This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

RM
811
W5

Die

Wasserkuren.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

UC-NRLF
$B 171 611

YC164860

[illegible]

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF CALIFORNIA.
GIFT OF
S. A. Chambers
Class

Die

Wasserkuren.

Innere und äußere Wasseranwendung im Hause.

Zur Verhütung und Heilung von Krankheiten.

Für Laien dargestellt

von

Dr. med. Ralf Wichmann,
Nervenarzt in Braunschweig.

Mit 4 Abbildungen.

Preis gebunden 1 Mk.

Braunschweig.
Verlag von Otto Salle.
1894.

RM811
.W5
BIOL-LIBR

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Einleitung 1

I. Innere Anwendung des Waſſers.

A. Waſſer als Getränk (als Nahrungs-, Genuß-, Arzneimittel). 5
Trinkkuren 8
Indifferente Wäſſer 13
Alkaliſch-erdige Wäſſer 13
Einfache Säuerlinge 13
Kochſalzquellen, ſowie jod- und bromhaltige Quellen . . 14
Alkaliſch-muriatiſche Wäſſer 15
Lithionwäſſer 15
Einfache alkaliſche Wäſſer 16
Glauberſalzwäſſer 16
Bitterwäſſer 17
Eiſen- und Stahlwäſſer, ſowie Arſenwäſſer 17
Reine Schwefelwäſſer 18

B. Waſſer zum Ausſpülen.
Mund 18
Inhalieren 20
Augen 21
Naſe 21
Ohren 21
Magen 21
Darm 21
Blaſe 24

II. Äußere Anwendung des Wassers.

Seite

Allgemeines 27

A. Gewöhnliche Wasserbäder.

Allgemeines. Fluß- und Seebäder 32
Vollbäder 36
1. Das gewöhnliche (lauwarme) Vollbad 36
2. Das warme (heiße) Vollbad 37
3. Das kalte Vollbad (Bassinbad) 38
4. Das Tauch- oder Schwenkbad 39
Halbbäder 39
Teilbäder 40
1. Das Fußbad 42
2. Das Handbad 44
3. Das Ellbogenbad 44
4. Das Hinterhauptbad 44
5. Das Sitzbad 45
6. Das Reibe-Sitzbad 47

B. Wasserbäder mit Zusätzen. 47
Salzbäder (Soolbäder) 49
Fichtelnadelbäder 49
Kohlensaure Bäder 50
Moorbäder 51
Stahlbäder 53
Schwefelbäder 54
Lohbäder 55
Kräuterbäder 56
Kleienbäder und Malzbäder 57
Seifenbäder 58
Ameisenbäder 58
Tier- und Blutbäder. Milchbäder 58
Elektrische Bäder 59

C. Sandbäder. — Sonnenbäder. — Dampfbäder. — Irisch-römische Bäder.

Sandbäder 60
Sonnenbäder 61
Dampfbäder 62
Irisch-römische Bäder 65

D. Duschen.

Die Regendusche 66
Die Strahldusche 68
Die Fächerdusche 69
Die aufsteigende Brause 69
Die Eiserne Jungfrau 70
Die Schottische Dusche 70

184020

Seite

Die Dampfdusche 71

E. Begießungen. 72

Die Nackenbegießung 73

Die Rückenbegießung 74

Die Unterleibsbegießung 75

Die Hinterbacken- und Oberschenkelbegießung 75

Die Kniebegießung 76

Die Fußbegießung 76

F. Indirekte Wasseranwendung.

Die Abwaschung 77

Die nasse Abreibung 79

Die nasse Einwickelung 82

Die trockene Einpackung 85

Wasser-Umschläge 86

1. Der Kopfumschlag 87

2. Der Halsumschlag 91

3. Der Brust- und Rückenumschlag 93

4. Der Neptunsgürtel 94

5. Die Hämorrhoidalbinde 95

6. Die Wadenbinde 95

Schlußbemerkung 96

Seite
71
73
73
74
75
75
76
76
77
79
82
85
86
87
91
93
94
95
96
96

Einleitung.

Viel Wunderkuren giebt's jetzunder,
Bedenkliche, gesteh' ich's frei,
Natur und Kunst thun große Wunder,
Und es giebt Schelme nebenbei.

Goethe.

In meiner früheren Thätigkeit als Badearzt in einem Weltbade, sowie als Arzt in einer Wasserheilanstalt hatte ich Gelegenheit, mit der Wasserheilmethode in ihren verschiedensten Formen bekannt zu werden. Aus jener Zeit nahm ich in die spätere Praxis eine gewisse Vorliebe für diese Behandlungsart mit. Wenn ich anfangs glaubte, das Wasser verlöre an heilender Kraft, wenn es nicht im eigentlichen Bade- und Kurorte angewendet würde, wo der Kranke nur seiner Gesundheit wegen sich aufhält, so wurde ich doch nach und nach durch günstige Erfahrungen an solchen Kranken, denen die Mittel zu teuren Badereisen fehlten, die aber doch unter den ungünstigsten hygienischen und sanitären Verhältnissen in ihrem eigenen Heim infolge konsequent angewendeter methodischer und vorsichtiger Wasserbehandlung wieder gesund wurden, eines andern belehrt. Jetzt bin ich überzeugt, daß sämtliche Heilerfolge, welche in Bädern, Kurorten und Wasserheilanstalten dauernd, oder häufiger vorübergehend, durch das Wasser erzielt werden, auch in der Heimat des Kranken, in seinem Hause, sich bei passender Auswahl der Methode der Wasser-Behandlung erreichen lassen. Ich sehe einen Beweis für die Richtigkeit meiner Behauptung in dem Zulauf, welchen in allen größeren Städten die Kurpfuscher haben, die sich dieser Methode bemächtigten und hinreichend die Reklametrommel rühren.

Bei der großen Wichtigkeit der Einbildungskraft und des Glaubens spielt bei allen Krankheiten, besonders aber bei funktionellen Nervenkrankheiten, sog. Neurosen, wozu Nervosität, Nervenschwäche, Hysterie, schmerzhafte Krampfleiden u. s. w. gehören, die Persönlichkeit des aufgesuchten Arztes eine Hauptrolle. Kranke, die nach längerer Leidenszeit, vielleicht infolge vorheriger ungeeigneter Behandlung oder auch infolge der nicht zu beseitigenden häuslichen, beruflichen, gesellschaftlichen Unannehmlichkeiten, die dem Gesundwerden hinderlich sein können, den Entschluß fassen, zum Zweck des Gesundwerdens in ein Bad, eine Wasserheilanstalt, zu einem Kurpfuscher, oder auch zu einem sog. „Naturarzt" zu reisen, werden schon durch das Vertrauen auf solch eine Reise oft halb gesund. Kommt nun noch irgend ein ungewohntes Behandlungsverfahren hinzu, ist der aufgesuchte Arzt oder Pfuscher eine imponierende Persönlichkeit, geht ein gewisser Nimbus um ihn her, so hilft alles dieses die Einbildungskraft, den Glauben des Kranken erhöhen und giebt ein günstiges Moment weiter ab zur Heilung der Krankheit. In diesem Sinne konnte der jüngst verstorbene Nervenarzt Charcot seinen bekannten Aufsatz über den heilenden Glauben schreiben. In dieser Weise kommen in Gnadenorten mit oder ohne Wunderquelle die Heilungen zustande.

Die Anwendung des Wassers als Heilmittel ist so alt wie die Menschheit. Sehen wir doch sogar, daß Tiere seine Heilkraft kennen, daß sie in Erkrankungsfällen entweder besonders viel Wasser trinken oder das Wasser zum Baden aufsuchen. Viele Heilbäder verdanken ihre Entdeckung als heilkräftige Quellen der Sage nach, welcher meist etwas Wahres zu Grunde liegt, dem Umstande, daß von Hirten oder Jägern beobachtet wurde, wie erkrankte oder verwundete Tiere sich in dem Quell „die Wunde wuschen". Bei allen uncivilisierten, wilden Völkern spielt die Wasseranwendung seitens der Medizinmänner, der Priester, die zugleich Ärzte sind, der Beschwörer u. s. w. eine hervorragende Rolle und hat sie stets gespielt. Die

alten Kulturvölker, Perser, Inder, Ägypter, Juden, Griechen, Römer, Araber u. s. w. haben ausgiebigen Gebrauch in ihrer Heilwissenschaft von der Wasseranwendung gemacht. Die Fußwaschungen, die in erster Linie als Reinigungsmittel dienen, die Waschungen und Bäder beim religiösen Kultus, sind dafür nur einige Beispiele. Ganz hervorragend waren die griechischen und noch mehr die römischen und maurischen Badeeinrichtungen, von deren Ausdehnung und Größe zahlreiche Bautenreste noch jetzt uns Zeugnis abgeben, und über deren fleißigen Gebrauch viele Schriftsteller aus jenen Zeiten uns berichten. Stundenlang verweilte man vielerorts noch im Mittelalter, ja bis in die neuere Zeit in manchen sog. Piscinien, das sind große Badebassins, in denen Männer und Frauen mitunter auch gemeinsam badeten, wie wir aus erhaltenen Abbildungen sehen können. Die alten Ärzte haben schon gelehrte Abhandlungen über den Heilwert des Wassers verfaßt, der von vielen so hoch geschätzt wurde, daß bereits der Dichter Pindar das Wasser als das beste Heilmittel pries. Erst den Ärzten des 18. und 19. Jahrhunderts allerdings blieb es vorbehalten, mit dem Aufschwung, den in dieser Zeit die gesamte medizinische Wissenschaft nahm, auch streng wissenschaftlich die Wasseranwendung zu studieren und an Tier und Mensch ihre physiologischen Wirkungen zu ergründen. Die Zahl der wissenschaftlichen ärztlichen Arbeiter auf diesem Gebiete aus dieser Zeit ist außerordentlich groß, wie ein Blick in das große Lehrbuch über Hydrotherapie von Professor Winternitz jedem zeigen kann. Diese Thatsache wird aber absichtlich von den modernen sog. „Naturheilkünstlern", Kurpfuschern und einseitigen Wasserfanatikern totgeschwiegen, denn diese Herren müssen ja im Interesse ihres Geldbeutels bei dem Publikum den Glauben zu erwecken suchen, als ob sie allein im Besitz aller medizinischen Weisheit seien. Schon hieraus, sollte man erwarten, müßte das Publikum ersehen, weß Geistes Kinder die Verfasser solcher Universalheillehren und Naturheilmethoden sind; aber auf keinem Ge-

biete bewährt sich das Wort von den klugen Leuten, die nicht alle werden, sowie jenes von der Welt, die betrogen sein will, so sehr, als auf dem der Medizin.

Dieses Büchelchen hat nun den Zweck, dem Laien einen Überblick über die wissenschaftliche Wasserheilkunde zu geben; es hält sich also frei von dem Eingehen auf alle Irrlehren, die gerade auf diesem Gebiete so üppig wuchern. Es soll in demselben eine Anleitung zu zweckmäßiger und richtiger Ausführung solcher Wasserheilmethoden gegeben werden, die dem Laien von dem Arzte zu Hause vorzunehmen verordnet sind. In der Hauptsache bin ich dadurch zu der Abfassung dieses Schriftchens gekommen, daß ich oft gesehen habe, wie meine in der Sprechstunde gegebenen Anordnungen nicht richtig aufgefaßt worden sind und infolgedessen das Vorgeschriebene nicht so gemacht wurde, wie ich gewünscht hatte. Bei nervösen Leuten beobachtet man häufig, daß in ihrer Aufregung, die der Besuch beim Arzt bei ihnen gewöhnlich verursacht, sie zwar anscheinend andächtig die Verordnungen über sich ergehen lassen und zu allem ja sagen, jedoch beim Verlassen des Sprechzimmers wieder das Meiste und gerade Wichtigste vergessen haben. Ich habe mir damit geholfen, die Verordnungen über die Wasseranwendung ebenfalls schriftlich zu geben. Aber auch das ist nicht immer genügend, Einzelheiten kann man nicht so schnell als man es wünscht, zu Papier bringen. Ich glaube, dem damit abzuhelfen, daß ich diejenigen Wasseranwendungen, welche im Hause, in der Familie vorgenommen werden können, in dieser Schrift kurz zusammenstelle und übersichtlich bespreche. Ausdrücklich will ich bemerken, daß ich also nicht hiermit eine Anleitung schreibe, nach welcher sich der Kranke ohne weiteres selbst behandeln kann und soll, sondern ich will ihm nur die Methode geben, nach der er zu verfahren hat, wenn sie ihm ärztlich verordnet ist. Das Büchlein soll also nur ein Hilfsbuch sein.

I. Innere Anwendung des Wassers.

A. Wasser als Getränk.

Allgemeines.

Der menschliche Körper besteht seiner Zusammensetzung nach zu fast $^3/_4$ aus Wasser. Daraus geht zur Genüge die Wichtigkeit dieses Stoffes für den menschlichen Organismus hervor. Wasserentziehung ruft nach kurzer Zeit Durst hervor. Der Mensch vermag Hunger weit länger und leichter zu ertragen als Durst. Deshalb enthalten auch alle mineralischen, pflanzlichen und tierischen Nahrungsmittel Wasser. Auch die absondernden Drüsen im Mund, Magen und Darm, welche den Verdauungssaft bereiten, liefern größere Mengen Wasser im Speichel, im Magen- und Darmsaft, in der Galle, durch die Bauchspeicheldrüse u. s. w. Diese Flüssigkeit dient vornehmlich dem Zwecke, die Nahrung, den Speisebrei zu verdünnen und aufzuschwemmen, um ihn leicht beweglich zu machen, dadurch seine Fortbewegung im Darme zu befördern und die Aufsaugung der in ihm enthaltenen Nährflüssigkeit oder Lymphe durch die Magen- und Darmwand hindurch zu ermöglichen und zu erleichtern.

Außer in den Speisen nehmen wir durch Trinken täglich eine größere Menge Wasser in uns auf, teils als reines Trinkwasser, häufiger, in den sogen. civilisierten Gegenden, in Form von Kaffee, Thee, Milch, Suppen, Wein, Bier, Branntwein, Mineralwasser u. s. w.

Eine gute Beschaffenheit des Trinkwassers ist für die Gesundheit des Körpers durchaus notwendig. Die Sorge

ein solches zu erhalten, ist für jeden einzelnen von der größten Wichtigkeit. Schlechtes Trinkwasser ist die Ursache zahlloser Krankheiten. Die Möglichkeit einer Verunreinigung, einer Verschlechterung des Trinkwassers ist sehr leicht vorhanden.

Forderungen an ein Trinkwasser.

Ein gutes Trinkwasser muß folgende Eigenschaften besitzen: Es muß kühl sein, d. h. eine Temperatur zwischen + 9 und + 11 ° C. haben. Es muß etwas freie Kohlensäure enthalten; es darf nicht zu hart sein, d. h. nicht zu viel Kalk- und Magnesiumsalze enthalten. Es muß klar sein; farblos, nicht gelblich, wie man es häufig findet, und geruchlos (es darf z. B. nicht nach den Abwässern von Fabriken und nach Mistgruben riechen). Schlechter Geruch und Geschmack ist an kühlem Wasser nicht so gut wahrnehmbar als an erwärmtem. Es empfiehlt sich deshalb, wenn man daraufhin Wasser prüfen will, dieses in einem kleinen Gefäße langsam und wenig zu erwärmen. Über die Farbe und Klarheit des Wassers sind oft die Meinungen sehr verschieden. Die meisten Menschen haben ihre Augen zu wenig geübt, um die geringe Färbung eines Wassers in einem durchsichtigen Glase richtig beurteilen zu können, und so kommt es, daß mancher Brunnenbesitzer sein Brunnenwasser für schön klar und farblos hält, während ein geübtes Auge darin allerlei herumschwimmen und das gesamte Wasser gelb oder bräunlich sieht. Da sich mit solchen Leuten nun nicht streiten läßt, so dient als Überzeugungsmittel einfach folgendes Verfahren: 2 gleich große Cylindergläser werden auf reines, weißes (nicht gelbliches) Papier gestellt, das eine Glas mit destilliertem Wasser gefüllt, das andere mit dem fraglichen Trinkwasser, und nun sieht man von oben durch die Gläser hinab. Durch die Vergleichung beider fällt jetzt der Farbenunterschied leicht ins Auge.

Noch wichtiger für die Gesundheit sind die folgenden Forderungen, die an ein gutes Trinkwasser gestellt werden müssen: Das Wasser muß frei sein von schädlichen, tierischen oder pflanzlichen, Organismen. Da die Bakterien die Ursache sehr vieler Infektionskrankheiten, z. B. von Typhus,

Cholera u. s. w., sind, so muß vor allem das Wasser darauf untersucht werden, ob sich derartige krankheitserregende Bakterien in ihm befinden. Durch deren Nachweis ist das Wasser natürlich vom Gebrauch ausgeschlossen. Nun sind häufig die krankheitserregenden Bakterien nur in sehr geringer Menge da und deshalb mikroskopisch oder bakteriologisch schwer oder kaum nachweisbar; man findet in solchem Wasser dann aber gewöhnlich eine große Anzahl auch noch anderer und zwar harmloser Bakterien, und hat an der Anzahl dieser letzten einen annähernden Maßstab, nach dem sich auf die Güte resp. Schädlichkeit des Wassers schließen läßt. Forderung an ein gutes Trinkwasser ist, daß es bakterienfrei sei. Das läßt sich indessen kaum je bei dem Wasser der Städte erzielen — während frische Quellen in den Bergen allerdings bakterienfrei sind —, und man muß sich deshalb begnügen, wenn im Wasser nur wenig Keime (2—3 Keime in 1 cbcm.) vorhanden sind.

Sodann darf ein gutes Trinkwasser keine Stoffe enthalten, welche als Zersetzungsprodukte von in Fäulnis begriffenen und sich zersetzenden organischen Wesen, Tieren oder Pflanzen, oder menschlichen und tierischen Abfällen herrühren. Solche Zersetzungsprodukte sind Ammoniak, Salpetersäure und salpetrige Säure, Schwefelverbindungen, die aus dem Eiweiß, und Chlorverbindungen, die aus dem Kochsalz stammen, welches in allen tierischen und menschlichen Abfällen vorhanden ist. Sind also in einem Wasser die genannten Stoffe vorhanden, so beweist dies, daß das Wasser durch Erdreich gesloffen ist, in welchem organisches, in Fäulnis und Zersetzung begriffenes Material sich befindet, daß das fließende Wasser also aus dem Boden diese Stoffe ausgelaugt hat. Schon der Gedanke, ein solches Wasser zu trinken, das in der Nähe einer Abtrittsgrube oder auf einem Kirchhofe entnommen wird, ist zum mindesten ein höchst unappetitlicher.

Ein Erwachsener braucht als Nahrungsmittel ein bestimmtes Quantum Wasser täglich. Davon nimmt er

als Nahrungsmittel

einen größeren Teil schon in der festen Nahrung zu sich; das übrige muß also in der Form von Getränken dem Körper zugeführt werden. Indessen haben auf die Menge des Wasserverbrauchs sehr verschiedene Umstände großen Einfluß. In der Ruhe, in kühler Temperatur und in relativ feuchter Umgebung, bei reizloser, gewürzloser Nahrung braucht der Mensch weit weniger Wasser, als wenn er arbeitet oder sich stark körperlich bewegt und also durch Atmung und Haut mehr Wasser ausscheidet.

Wird mehr Wasser als nötig ist, aufgenommen, so begünstigt dies das Fettwerden des Menschen, namentlich wenn viel Flüssigkeit während der Mahlzeiten genossen wird. Die bekannte Oertelkur beruht hauptsächlich auf Wasservorenthaltung während des Essens.

als Genußmittel. Das überflüssig genossene Wasser kann man als Genußmittel bezeichnen, einerlei ob es nun in Form einfachen reinen Trinkwassers oder in Form von sog. Tafelwässern (Selters- und anderen Mineralwässern), oder von Wein, Bier, Kaffee, Thee u. s. w. genossen wird.

als Arzneimittel. Als Arzneimittel wird das Wasser sehr häufig und in den verschiedensten Methoden innerlich verabreicht. Gewöhnliches Wasser verwendet man, wie es die Brunnen und Wasserleitungen (als Aqua fontana des Arzneibuches) liefern, wenn es sich um häusliche Bereitung von Arzneilösungen, Thee-Aufgüssen u. s. w. handelt. Die vom Apotheker verabreichten Arzneimittel in Lösung werden nach ärztlicher Verordnung gewöhnlich mit destilliertem Wasser (Aq. destill.) bereitet. Dieses für sich allein eignet sich nicht zu innerem Gebrauch, weil es auf die Zellen der Magenschleimhaut zu reizend wirkt und Magenkatarrh erzeugen könnte.

Trinkkuren.

Allgemeines. Zu einer eigentlichen Trinkkur (Brunnenkur) pflegt man natürliche oder künstliche Wässer zu benutzen, die gewisse chemische Bestandteile gelöst enthalten, deren Wirkung eine mehr oder weniger spezifische ist. Sie läßt sich mit

den versendeten Mineralwässern und mit sonst geeigneten Wässern ebensogut zu Hause durchführen, wenn es sein muß, wie in dem Bade- oder Kurorte. Die Kurorte behaupten natürlich, die Wässer zeigten ihre eigentliche heilsame Wirkung nur, oder doch so recht nur, wenn sie am Ort ihres Entstehens getrunken würden. Diese selben Kurorte nun aber behaupten in dem nämlichen Atemzuge auch das Gegenteil. Man braucht nur einen Prospekt anzusehen, der den zum Versand kommenden Wässern dieser Orte beigelegt ist. In diesen Prospekten wird die Heilkraft des betr. Wassers in den Himmel erhoben, jedes Wasser ist das beste und wirksamste seiner Art und eignet sich ganz besonders zum Gebrauch zu Hause. Es wird heute das Wasser eines jeden Kurortes, welches dort zur Trinkkur benutzt wird, auch versendet. Die Ärzte verordnen schon seit langem diese versendeten Wässer vielfach den Kranken in ihrer Heimat, und mit Recht, denn die Wirkung ist sicherlich hier ebenso die nämliche wie im Kurorte. Fehlt dem Wasser etwa die nötige Temperatur, so läßt sich diese ja leicht durch Erwärmen herstellen.

Die Zeiten, in welchen die Brunnen- und Quellengeister spukten und den Kurquellen eigentümliche Kräfte verliehen, sind heute vorüber, wo durch die Chemie genau festgestellt wird, welche wirksamen Bestandteile und in welchem Verhältnis diese in dem Wasser der natürlichen Quellen vorkommen.

Heute werden alle Trinkquellen von der Chemie auch künstlich hergestellt und diese künstlichen Wässer sind ebenso gut, ja mitunter noch besser als die natürlichen Originalquellen. Ganz besonders aber zeichnen sie sich vor den letzteren durch ihren billigeren Preis aus — ein Umstand, der besonders demjenigen Teile des Publikums zu Gute kommt, der nicht in der Lage ist, einen monatelangen Aufenthalt in Heil-, Mode- und Luxusbädern zu bezahlen.

Man kann eine Trinkkur zu jeder Zeit beginnen. Zu Hause wird sie selbst die Fortsetzung des Berufes häufig nicht stören; zweckmäßig ist es allerdings, für die Dauer

der Trinkkur ſeinen Beruf, falls es irgend geht, zu unterbrechen. Man gebraucht eine Trinkkur eigentlich immer nur dann, wenn man daneben im ſtande iſt, ſich Bewegung zu machen. Kranken, die durch ihr Leiden gezwungen ſind, zu Hauſe zu ſitzen oder gar zu Bett zu liegen, wird man ſo leicht keine Trinkkur verordnen, denn körperliche Bewegung unterſtützt die Wirkung der Trinkkur bedeutend. Freilich kann man bei bettlägerigen Kranken das Spazierengehen durch Maſſierenlaſſen und durch mediziniſche gymnaſtiſche Bewegungen, die unter ſachverſtändiger Leitung auszuführen ſind, bis zu einem gewiſſen Grade erſetzen; indeſſen fehlt dann der Aufenthalt in friſcher Luft, der ſo außerordentlich wichtig iſt.

Man wird bei der Trinkkur nicht gleich mit zu viel Flüſſigkeit beginnen, ſondern mit wenig anfangen, langſam auf ein größeres Quantum ſteigen und allmählich wieder mit der Waſſermenge zurückgehen. Das iſt nicht für alle Fälle bindend. In manchen Fällen, z. B. von arſenhaltigen Wäſſern oder Eiſenwäſſern wird man überhaupt nur geringe Mengen trinken laſſen und event. die natürlichen Wäſſer noch künſtlich verdünnen. Will man aber auflöſend wirken, z. B. bei Gicht, wo harnſaure Salze zu löſen ſind, ſo dürften größere Waſſermengen zu trinken ſein. Ebenſo iſt es ſehr verſchieden, wie groß das Quantum bei den mancherlei abführend wirkenden Wäſſern ſein ſoll, denn das eine Abführungswaſſer wirkt ſchon in der Menge eines Eßlöffels, während von einem anderen erſt mehrere Gläſer getrunken werden müſſen, bis die Wirkung erfolgt.

Wie oft ſoll getrunken werden? Gewöhnlich täglich; doch können Fälle vorkommen, in denen es dem Arzte zweckmäßig erſcheint, ſeltener beſtimmte Waſſer zu trinken. Auch kommt es in Frage, ob Frauen und Mädchen zu gewiſſen Zeiten mit der Kur aufhören ſollen oder nicht. Bei chroniſchen Leiden, die ſchwer zu beſeitigen ſind, genügt oft genug eine mehrwöchentliche Trinkkur nicht; es wird ſich dann darum handeln, ob nach Verlauf von einiger

Zeit der Ruhe noch eine neue Kur in derselben oder in anderer Weise, mit anderen Wässern folgen soll.

Die Tageszeit, zu welcher getrunken wird, ist gewöhnlich der Morgen, beispielsweise bei Wässern, die abführend wirken. In anderen Fällen kann man zu anderen Tageszeiten oder auch mehrstündlich ein gewisses Quantum trinken lassen, ohne dabei gerade so weit zu gehen, wie manche Wasser-Apostel, die unglaubliche Mengen zu vertilgen anordneten. So verordnete z. B. ein Kurpfuscher des vorigen Jahrhunderts, ein sicilianischer Mönch Bernardo Maria de Castrogiane mit dem Beinamen medico del' aqua fresca, dem Kranken, morgens nüchtern 3 große Gläser mit in Eis gekühltem Wasser zu trinken und weitere 16 im Laufe des Tages. Dabei mußte er die ersten Tage hungern; wurde er davon schwach, so bekam er abends 2 bis 3 Gläser — Wasser. Ein anderer Kurpfuscher namens Todaro ließ manchen Kranken sogar alle 3 Stunden je 5 Pfund Wasser trinken, was erst ausgesetzt wurde, wenn Ohnmacht, Schlafsucht oder Sehstörungen auftraten.

Auch das Verhalten des Essens zum Trinken ist wichtig und zu berücksichtigen. Bekanntlich beruht eine Kur, mager zu werden, darauf, daß während der Mahlzeit wenig Flüssigkeit genommen werden soll. Es ist also zu bestimmen, ob man vor Beginn des Kurtrinkens schon etwas essen oder ob in den nüchternen Magen getrunken werden soll. Wässer, die Eisen und Arsen enthalten, wird man meist nach dem Essen nehmen lassen; abführende dagegen vorher. Bei manchen Wässern sind nur gewisse Speisen erlaubt, andere verboten; es ist dann ein Speisezettel aufzustellen.

Manche Wässer werden rein, d. h. wie sie von der Originalquelle kommen, getrunken; anderen werden zur Erhöhung der Wirkung noch bestimmte Substanzen, z. B. Quellsalze, Sprudelsalze u. s. w., zugesetzt. In nicht seltenen Fällen werden dem Wasser auch Flüssigkeiten, z. B. Milch, beigemischt.

Findet die Trinkkur des Morgens statt, so soll sie

meiſt die erſte Aufgabe des Kranken ſein und während des Sommers im Garten oder doch in der friſchen Luft, während einer Promenade, beſorgt werden. Trinkt man mehrere Gläſer, ſo hat das in Abſätzen von 10—15 Minuten zu geſchehen; auch ſoll man das Waſſer langſam in kleinen Unterbrechungen trinken, nicht aber in einem Strome in den Magen hineinſchütten, denn es muß dem Magen Zeit und Raum geſtattet werden, das Getrunkene ohne Überfüllung aufzunehmen und zu verdauen.

Trinkt man kohlenſäurereiche Quellwäſſer oder künſtliche Kohlenſäure haltende Wäſſer, ſo hat man an die Möglichkeit des Eintretens des ſogen. Brunnenrauſches zu denken; insbeſondere wenn das Waſſer zu ſchnell und zu reichlich genoſſen wird. „Eine gewiſſe Müdigkeit in den Gliedern, unſichere Muskelbewegungen, Umnebelung des Kopfes und erſchwertes Denken bezeichnen dieſen Zuſtand. Der Urin geht wohl weniger ab und die Haut fröſtelt. Stuhl- und Urin-Entleerungen vermindern den Rauſch". Lerſch, dem wir dieſe Worte entlehnen, ſchreibt gelegentlich der Beſprechung des Brunnenrauſches u. a.: „Die Einwirkung gewiſſer Wäſſer auf die geiſtigen Funktionen war den Alten wohl bekannt; dieſe Kenntnis war aber eine beſchränkte und gab zu allerlei Fabeln Anlaß. Nach Pauſanias machte die Quelle Caſſotis die Weiber zu Wahrſagerinnen; andere verurſachten „tötliches Lachen" oder „Traurigkeit", „Vergeſſen" oder „Wiedererinnern". Auch die Wahrſagungen der verzückten Prieſterin des delphiſchen Orakels beruhten mit größter Wahrſcheinlichkeit auf Brunnenrauſch durch Kohlenſäureeinatmung.

Bei Kranken, die gegen Kohlenſäure-Aufnahme beſonders empfindlich ſind, iſt, wenn das Waſſer nicht gewärmt werden darf, das Stehenlaſſen des Glaſes, oder Schütteln desſelben, wodurch Kohlenſäure entweicht, empfehlenswert.

Je nach der Art der gelöſten chemiſchen Subſtanz teilt man die Quellen in Gruppen ein, welche jetzt kurz beſprochen werden ſollen.

Indifferente Wässer enthalten keine besonders wirksamen chemischen Bestandteile und werden nur selten zu Trinkkuren verwendet. Sie eignen sich aber gut zum Versetzen mit Salzen oder zum Imprägnieren mit Kohlensäure, wie jedes gute Quellwasser, und haben, da durch die Fällung und den Versand eine etwaige natürliche höhere Temperatur ihnen verloren geht (die sie sonst als Therme kennzeichnet), vor irgend einem guten Brunnen- oder Quellwasser nichts voraus. Auch die geschickteste Reklame vermag solchen Wässern besondere Fähigkeiten und Eigenschaften wohl nur anzudichten, nicht aber wirklich zu erteilen. Indifferente Wässer.

Noch auf der Stufe des gewöhnlichen Wassers stehen die sog. alkalisch-erdigen Wässer, die thatsächlich nichts weiter enthalten, als was in jedem guten Trinkwasser vorkommt. Trotzdem haben sich einige von ihnen bei chronischen Katarrhen der Respirationsorgane und bei Nieren- und Blasenleiden einen guten Ruf erworben; es sei nur das Wildunger und Lippspringer Wasser erwähnt. Alkalisch-erdige Wässer.

Einen Übergang zu wirksameren Trinkwässern bilden die sog. einfachen Säuerlinge, welche hauptsächlich Kohlensäure in bald größerer, bald geringerer Menge enthalten und daneben auch meist Kochsalz und kohlensaure Salze führen. Wegen ihres Kohlensäuregehaltes dienen sie als erfrischendes Getränk für Gesunde und Kranke; sie können infolge ihres Salzgehaltes aber auch eine Wirkung auf alle katarrhalischen Prozesse ausüben, sowohl bei direkter Berührung im Rachen, im Magen und Darmkanal, als auch bei indirekter durch das Blut auf die Nieren, Blase und die Respirationsorgane. Das bekannteste dieser Wässer ist das Wasser von Niederselters „Selterser Wasser". Es ist schon seit Jahrhunderten bekannt und hat in letzter Zeit viele künstliche Nachahmungen erfahren. Ähnliche Wässer sind ferner u. a. noch das Tafelwasser von Birresborn, das Geilnauer Wasser, der Gerolsteiner Sprudel und das Kronthaler Wasser. Einfache Säuerlinge.

Kochsalz-, Jod- und Bromhaltige Wässer.

Die Kochsalzquellen pflegt man einzuteilen in einfache Kochsalzquellen, die kühl oder lauwarm aus der Erde kommen, beim Versand natürlich abgekühlt oder wieder erwärmt zum Trinken gebraucht werden, sowie je nach ihrem weiteren Gehalt in kohlensaure Kochsalzquellen oder in jod- und bromhaltige Kochsalzquellen. Bei den reinen Kochsalzwässern wirkt außer der Wärme des Wassers nur das Kochsalz, von dem man annimmt, daß es im allgemeinen den Stoffwechsel steigert. Die Kochsalzquellen pflegen gewöhnlich bei Drüsenkrankheiten (Skrophulose) gern verordnet zu werden; desgleichen bei chronischen Magen- und Darmkatarrhen, habitueller Stuhlverstopfung und Hämorrhoiden, sowie bei chronischen Lungen- und Kehlkopfkatarrhen. Die jodhaltigen Quellen verwendet der Arzt namentlich gegen hartnäckige Drüsenleiden (Skropheln), bei skrophulösen Knochenleiden; bei Erkrankungen, die sich nach überstandener Syphilis einstellen, sowie bei manchen chronischen rheumatischen Affektionen, bei manchen exsudativen Prozessen und Frauenkrankheiten. Diese chronischen Leiden bringen es mit sich, daß in allen Fällen der Gebrauch der Trinkquelle für längere Zeit — über Monate — fortgesetzt werden muß. Er wird außerdem niemals für sich allein, sondern stets mit Benutzung anderer Kurmittel (Diät, Badekuren, Massage u. s. w.) stattzufinden haben. Nur in dieser Form der Kombination wird man Erfolge, welche von Dauer sind, erzielen. Diese Wässer sind fast alle mit gutem Erfolg auch künstlich hergestellt, und zum Gebrauch im Hause scheinen die künstlichen Wässer ebenso gut geeignet zu sein, wie die natürlichen.

Zu den natürlichen Wässern dieser Gattung, welche häufig im Gebrauch sind, rechnen wir

1) unter die Kochsalzquellen:

Sodener Trinkquellen; Homburger Elisabethbrunnen; Kissinger Rakoczy und Pandur; Wiesbadener Kochbrunnen; Berg's Sprudel (bei Cannstatt);

2) unter die jodhaltigen Quellen:

Krankenheil-Tölz;

3) unter die jod-bromhaltigen Quellen
(fast stets kommt Jod mit Brom zusammen vor):
die Wässer von Bad Hall (Tassiloquelle), Lipik, Gandersheim, Sodenthal.

Kranke, die bei Erkrankungen der Unterleibsorgane (Magen, Darm) die Kochsalzquellen trinken, haben meist eine bestimmte Diät einzuhalten. Es ist hier nicht möglich, für alle Fälle Vorschriften zu geben. Ich will als Muster die Kissinger Quellen betrachten und kurz zusammenstellen, was bei dem Gebrauch der Kissinger Quellen als erlaubt und nicht erlaubt gilt. Darnach kann man im allgemeinen auch bei den andern hierhergehörigen Quellen sich richten.

Verbotene Getränke: Bier, Wein, Limonade, Liqueure, Punsch, Thee.

Verbotene Speisen: Aal, Heringe, Lachs, Sardellen, Schellfisch, Enten, Gänse, Schweinefleisch, Wurst, Fett, Käse, Austern, Pasteten, Pilze, Kuchen, Äpfel, Erbsen, Erdbeeren, Gewürze, Gurkensalat, Kartoffeln, Kirschen, Knoblauch, Krautsalat, Linsen, Melonen, Meerrettig, Möhren, Nüsse, Obst, Petersilie, Pflaumen, Quitten, Radieschen, Salat, Stachelbeeren, Trüffeln, weiße Rüben, Zwiebeln.

Alkal.-muriat. Wässer.

Die alkalisch-muriatischen Quellen, welche neben kohlensaurem Natron größere Mengen Kochsalz enthalten, wirken hauptsächlich durch den Gehalt an letzterem und stehen somit den oben erwähnten ganz nahe. Erwähnenswert ist aus dieser Gruppe Ems. Sie werden hauptsächlich bei Erkrankungen der Respirationsorgane angewendet. Emser Wasser mit Milch ist bei Bronchialkatarrh und Luftröhrenkatarrh ein sehr verbreitetes Hausmittel.

Lithionwässer.

Ebenfalls nahe stehen dieser Gruppe diejenigen alkalischen Quellen, welche Lithion enthalten neben dem kohlensauren Natron. Kommt es auf die Lithionwirkung besonders an — zur Lösung von harnsauren Salzen bei der Gicht —, so empfiehlt es sich, diese Quellen zu bevorzugen. Zu nennen sind z. B. Salzschlirf Bonifaciusbrunnen, Aßmannshäuser Therme, Neuenahr, Salzbrunn-Oberbrunnen und Salzbrunn-Kronenquelle.

Einfache alkalische Wässer.

Einfache alkalische Wässer wirken durch ihren Gehalt an Natron, das an Kohlensäure gebunden ist (sog. Sodawasser). Im Magen wird durch die Einwirkung der dort normal vorkommenden freien Salzsäure des Magensaftes die Kohlensäure vom Natron getrennt. Die freigewordene Kohlensäure wird durch Aufstoßen entfernt, während das Natron mit dem andern Bestandteil der Salzsäure — dem Chlor — eine neue Verbindung als Kochsalz (Chlornatrium) eingeht, das, wenn in größeren Mengen vorhanden, etwas abführend wirkt. So eignen sich diese Wässer besonders bei übermäßiger Säurebildung im Magen, welche die Verdauung beeinträchtigt. Besonders auffallend ist daneben die Wirkung der alkalischen Wässer auf die Absonderung aller Schleimhäute, so der Blase. Man wendet viele dieser Wässer gerade bei Blasen- und Nierenleiden an. Hierher gehören: Biliner Sauerbrunnen, Fachinger Wasser, Gießhübler, Gleichenberger-Konstantin, Vichy-Wasser u. s. w.

Glaubersalz-Wässer.

Die Glaubersalz- (alkalisch-sulfatischen) Wässer enthalten außer dem kohlensauren Natronsalz noch als wirksamen Bestandteil schwefelsaures Salz (schwefelsaures Natron), sogenanntes Glaubersalz. Dieses wirkt abführend. Alle diese Wässer sind demnach abführende. Je nachdem sie warm oder kalt getrunken werden, ist die abführende Wirkung milder oder kräftiger. Ein zu lange fortgesetzter Gebrauch dieser Wässer verursacht Erschlaffung und Schwächung des Darmkanals und wirkt somit dem beabsichtigten Zweck gerade entgegen. Die Folge einer zu energischen oder zu lange fortgesetzten Abführ-Kur ist demnach häufig wieder die Verstopfung, die dann meist lästiger und schwerer zu beseitigen ist, als vor Beginn der Kur. Das ist mit einer der Gründe, weshalb Leute, die zu Kurzwecken nach Karlsbad oder in ähnliche Bäder gereist waren, zwar solange sie dort sind, regelmäßige Verdauung haben, sobald sie aber nach Haus zurückgekehrt sind, meist sofort wieder in ihre alte Verstopfung und was damit zusammenhängt, zurückverfallen.

Vornehmlich werden diese Wässer angewendet bei chronischen Magen- und Darmkatarrhen, Blutüberfüllung des Unterleibes, Leberleiden, Fettleber, Fettsucht, Gelbsucht, Gallensteinen und Zuckerkrankheit.

Die am häufigsten gebrauchten Wässer sind das Karlsbader, Marienbader und Tarasper.

Bitterwässer.

Die Bitterwässer sind die eigentlich direkt und stark abführend wirkenden Wässer. Sie haben ihren Namen nach dem Geschmack, der ihnen von dem schwefelsauren Magnesium (Bittersalz) erteilt wird. Neben diesem Salz kommt noch in beträchtlicher Menge das schwefelsaure Natron (Glaubersalz) vor, während das kohlensaure Natron (Soda) fehlt. Diese Wässer sind gewöhnlich schon in geringeren Quantitäten abführend; sie wirken ähnlich dem Ricinusöl. Hauptsächlich sind hier das Friedrichshaller Bitterwasser und die Hunyadi Janos Bitterquellen anzuführen.

Eisen- und Stahlwässer nebst Arsenik.

Die Eisen- und Stahlquellen enthalten Eisen als Oxydulsalz an Kohlensäure gebunden (kohlensaures Eisenoxydul), eine Form, die im Wasser sehr leicht löslich ist. Sie ist auch im Magen- und Darmsaft leicht löslich, und man kann demnach annehmen, daß das Eisen dieser Wässer von den Verdauungsorganen auch wirklich aufgesogen wird und ins Blut gelangt. Die übrigen noch in den Wässern enthaltenen Bestandteile (freie Kohlensäure u. s. w.) kommen wenig in Betracht. Beim Versand ist die Kohlensäure meist auch zum Teil verflüchtigt. Der wirksame Bestandteil, um dessentwillen die Eisenwässer getrunken werden, ist das gelöste Eisen. Es soll im Körper sich mit dem Blutfarbstoff der Blutkörperchen verbinden und dann als Sauerstoffträger die innere Atmung resp. den Stoffwechsel beschleunigen. Man wendet die Wässer demnach an bei Blutarmut und Bleichsucht, bei Erschöpfungszuständen, nach akuten Infektionskrankheiten, bei vielen Nervenkrankheiten, Nervenschwäche, bei Geschlechtskrankheiten.

Bei bestehendem Magen- oder Darmkatarrh wird man vorsichtig sein und am besten von dem Gebrauch absehen. Die nachteilige Einwirkung auf die Zähne besteht nur in der Einbildung.

Einige der Wässer enthalten Arsenik, welches in ähnlicher Weise wie das Eisen wirkt und zweckmäßig in denselben Krankheiten gereicht wird. Die bekanntesten Trink-Eisenquellen sind:

Driburg, Cudowa, Brückenau-Wernarz, Pyrmont. Von den Arsenwässern sind zu nennen:

Levico, Roncegno, Guberquelle.

Schwefelwässer.

Die Schwefelquellen, welche durch ihren Gehalt an Schwefelwasserstoff oder Schwefelleber wirken, werden in den betreffenden Kurorten selbst zwar auch zu Trinkkuren, meist aber neben der Badekur angewendet. In der Heimat wird man sich indeß kaum dazu bereit finden lassen, diese meist abscheulich schmeckenden Wässer zu trinken. Sie lassen sich auch umgehen, und wenn die Darreichung von Schwefel innerlich nötig ist, so läßt sich das auf angenehmere Weise erreichen, als durch Trinken von Schwefelwässern. Aus diesem Grunde werden solche Wässer in den Handlungen auch kaum geführt. In Betracht kommen besonders die Wässer von Aachen, Nenndorf, Eilsen u. a.

B. Wasser zum Ausspülen.

Hier dient das Wasser in den verschiedensten Anwendungsweisen, Zusammensetzungen, Temperaturgraden sowohl zu gewöhnlichen Reinlichkeits- und kosmetischen Zwecken, wie auch als vorbeugendes oder direktes Heilmittel. Im allgemeinen wird es leider viel zu wenig in ersterem Sinne angewendet.

Mund.

Der Gebrauch der Zahnbürste und des Mundspülwassers ist einem großen Teile unseres Volkes zur Zeit leider noch fast unbekannt. Und doch ist nichts unappetitlicher als seinen Mund zu einem Reservoir aller möglichen tierischen und pflanzlichen Speisereste und zu einer Begräbnisstätte tierischer und pflanzlicher Parasiten zu machen. Wie gering ist die auf diese Reinlichkeit verwandte Mühe und

wie sehr wird sie belohnt! Allerdings sollten die Kinder schon von klein auf dazu angehalten werden.

Die Zahnbürste sei nicht zu hart, weil sonst zu leicht das Zahnfleisch blutet, nicht zu weich, weil dann die Zähne resp. ihre Zwischenräume nicht genügend gesäubert werden. Das Wasser sei stets lauwarm. Heißes und kaltes Wasser schadet dem Schmelz der Zähne und verursacht leicht Zahnschmerzen oder Gesichtsneuralgieen. Die gewöhnlichen Zahnwässer, welche als desinfizierend angekündigt werden, desinfizieren thatsächlich nicht, sondern desodorisieren nur, d. h. sie töten nicht etwaige Keime im Munde ab, sondern verdecken blos einen etwaigen unangenehmen Geruch der Atemluft.

Aus Gründen der Reinlichkeit pflegt man den Mund durch Gurgeln auszuspülen. Manche Menschen stellen sich dabei höchst ungeschickt an; Kindern kann man dies nicht so übel nehmen. Das Zuhalten der Nase bei Kindern führt nicht stets zum Ziel, sie das Gurgeln zu lehren; es schreckt eher ab. Haben die Kinder erst einmal begriffen, um was es sich handelt, so lernen sie das Gurgeln leicht. Da bei vielen Hals- und Munderkrankungen, die bei Kindern so häufig sind, das Gurgeln als Heilmittel eine äußerst umfangreiche und wichtige Rolle spielt, so sollte man dahin wirken, daß jedes Kind so früh wie möglich das Gurgeln lernt.

Für den Arzt, der an das Krankenbett eines Kindes gerufen wird, ist es sehr viel wert, wenn das Kind richtig gurgeln kann, wenn es namentlich das Gurgelwasser nicht hinunterschluckt.

Bei Erkrankungen der Mandeln und des Zäpfchens, auch der Zunge und des Rachens mannigfacher Art, bei gutartigen Katarrhen und Mandelanschwellungen, sowie bei bösartiger Diphtherie u. s. w. wird fast regelmäßig Gurgeln mit irgend welchen desinfizierenden oder zusammenziehenden Flüssigkeiten verordnet. Vielfach wird chlorsaures Kali, welches in trocknem, pulverförmigem Zustande durch Reiben explodieren kann, — deshalb Vorsicht! — dem

Gurgelwasser zugesetzt. Da es für den menschlichen Körper innerlich schon in ziemlich geringer Menge genommen giftig wirkt durch Zerstörung des Blutes, so sei man beim Gurgeln damit doppelt vorsichtig. Man nimmt gewöhnlich eine 1—3 prozentige Lösung zum Gurgeln.

Andere Gurgelwässer werden bereitet mit Salz, Alaun, Borsäure, Tannin, Salicylsäure u. s. w. Sie werden wohl fast stets besonders vom Arzte vorgeschrieben oder es wird doch ihre Zubereitung genau angegeben.

Inhalieren.

Führt man Flüssigkeiten in fein zerstäubtem Zustande in die Atmungs-Organe — Mund, Nase und weiter Rachen, Kehlkopf und Lungen — ein, so nennt man das Inhalieren. Ein gewisser Feuchtigkeitsgrad der Luft ist notwendig für unsere Respirationsorgane. Trockene Luft entzieht der Schleimhaut derselben zu viel und zu schnell Wasser und reizt sie, trocknet sie aus. Dadurch entstehen Katarrhe, Schnupfen, Kehlkopf- und Bronchialkatarrhe, die immer mit Husten und Heiserkeit einhergehen. Im Sommer ist die Zimmerluft im allgemeinen feuchter als im Winter. Durch das Heizen der Wohnungen werden diese nämlich schnell ausgetrocknet, und die abnorm trockenen Wohnungen verursachen bei dem Übergang vom Herbst auf den Winter, zur Zeit, wenn zuerst geheizt wird, mindestens die Hälfte der Katarrhe, an welchen gerade in dieser Zeit so viele Menschen leiden. Deshalb empfiehlt es sich an der Hand eines zweckmäßigen Feuchtigkeitsmessers (Hygrometers), den Feuchtigkeitsgehalt der Luft im Wohn- und Schlafzimmer zu kontrolieren und ihn durch Aufstellung von Luftbefeuchtungsapparaten zu regulieren. Von letzteren giebt es verschiedene Konstruktionen. Am einfachsten ist es eine resp. mehrere Schalen mit Wasser im Zimmer auf den geheizten Ofen zu stellen; auch Zerstäuben des Wassers mit sog. Zerstäubern ist zweckmäßig. Der beste relative Feuchtigkeitsgehalt der Zimmerluft ist 40—60 Prozent. Der selbstthätige Zimmerluft-Befeuchtungsapparat des Ingenieurs Büssing hat sich mir als sehr zweckmäßig erwiesen; bei diesem Apparat wird das Wasser aus einem Reservoir

von Tüchern aufgesogen und verdunstet von diesen Tüchern aus in die Luft. Durch eine selbstthätig wirkende Vorrichtung, welche das vollgesogene Tuch aus dem Wasser heraushebt, ist die Regulierung des Apparates erreicht.

Augen. **Augenausspülungen** werden bei einer Reihe verschiedenster Erkrankungen des Auges ärztlich verordnet. Gewöhnlich handelt es sich um die Benutzung einfach kalten Wassers, das mit der Hand in das Auge hineingeplanscht wird. Der Augenarzt giebt regelmäßig dazu seine Verordnungen, wie die Ausspülungen gemacht werden sollen.

Nase. **Nasenausspülungen** werden entweder mit der Nasendusche resp. Spritze gemacht, oder mit einem irrigatorähnlichen Instrument in der Weise besorgt, daß das Wasser in das eine Nasenloch hinein- und aus dem andern wieder herausfließt.

Ohren. **Ohrausspülungen** mit einer nicht zu kleinen Spritze und mit nicht zu wenig Wasser dürfen wohl nur auf ganz besondere ärztliche Anordnung gemacht werden. Sie sollen stets geschehen, wenn fremde Gegenstände, Perlen, Bohnen, Steinchen in die Ohren gelangt sind, anstatt, daß mit Zangen in solchen Fällen vergeblich an der Entfernung gearbeitet wird. Der Ohrenarzt wird diese Ausspülungen stets besonders anordnen und vorschreiben.

Magen. **Magenausspülungen** macht der Arzt mit einer langen Magensonde oder mit irgend einem nicht zu dicken Gummischlauch, an dessen freiem Ende ein Glastrichter sitzt, in welchen das Spülwasser gegossen wird. Auch diese Ausspülungen wird kaum ein Kranker an sich selbst vornehmen, sondern sie von seinem Arzte ausführen lassen.

Darm. Zu **Darmausspülungen** bedient man sich sehr häufig des Klystiers. Es ist ein Hausmittel, das kaum ein Mensch unerprobt läßt. Trotz der so großen Häufigkeit seiner Anwendung wird es doch sehr oft in verkehrter Weise dargebracht. Häufig genug wirkt es nicht in dem gewünschten Sinne, weil es eben falsch angewendet war.

Zunächst sei ein Wort über die dazu benutzten Instru-

mente gesagt. In Gebrauch sind Spritzen und Irrigatoren. Die eigentlichen Klystierspritzen aus Metall mit ebensolcher oder mit Hartgummi-Spitze fassen meist nicht mehr als $^1/_2$ Liter Flüssigkeit. Der Inhalt wird durch Druck mit dem Stempel hinausgespritzt. Andere meist kleinere Spritzen (mit knöcherner Spitze) besitzen statt des Stempels einen Kautschuk-Ballon, durch dessen Zusammenpressen der flüssige Inhalt ebenfalls ruckweise entleert wird. Alle diese Spritzen sind in der Hand roher Wärter oder ungeschickter Personen nicht so ungefährlich. Zu tief oder in verkehrter Richtung in den Darm hineingeführt, oder zu ungeschickt mit plötzlichem Ruck entleert, kommt es nicht selten zu Verletzungen der Schleimhaut im Darm, ja zu Durchbohrung der Darmwand und zu nachträglicher Geschwür- und Abscessbildung, welche im günstigsten Fall durch eine Operation geheilt wird. Das wird alles vermieden durch Anwendung der Irrigatoren, also etwa litergroßer Blech- oder besser Glasgefäße, die an ihrem Boden einen röhrenförmigen Ansatz haben zur Anbringung eines circa $1^1/_2$ Meter langen Gummischlauches, an dessen freiem Ende ein Glasrohr oder ein Hartgummirohr befestigt wird. Gut eingeölt läßt sich dieses letztere leicht in den Darm einführen und bleibt ruhig liegen, da sich Bewegungen mit dem Irrigator nicht durch den Schlauch auf das Rohr fortpflanzen. Es sind somit Verletzungen ausgeschlossen. Ferner fließt das Wasser nicht ruckweise ein, sondern langsam im gleichmäßigen Strahle, dessen Stärke man beliebig ändern kann, je nachdem man den Irrigator höher oder niedriger hält. Schließlich läßt sich das Quantum Flüssigkeit in dem Irrigator leicht ergänzen, wenn dies nötig ist, ohne daß die Spitze, wie es bei der Klystierspritze der Fall sein würde, vorher aus dem Darm entfernt wäre. Die sog. Klysopompen stehen den Irrigatoren ziemlich nahe; bei ihnen wirkt ein Federwerk als Triebkraft, das aber den Nachteil hat, daß es nicht geschwächt oder verstärkt werden kann.

Je nach dem Zweck, den man damit verfolgt, unterscheidet man eine ganze Reihe von verschiedenen Klystieren.

Das gewöhnlichste ist das sog. auflösende Klystier, welches gegeben wird, um sofortige Stuhlentleerung zu erzielen. Es entfernt lediglich den Inhalt, der sich in dem letzten Teile des Darms angesammelt hat. Das Wasser nimmt man lauwarm, circa 25° R., und setzt ihm zweckmäßig etwas Seife oder Öl zu. Der betreffende Patient liegt dabei auf der linken Seite. Diese Klystiere werden vor Entbindungen und bei Verstopfung im Gefolge von akuten Krankheiten gegeben.

Eine zweite Form ist das Klystier zur Bekämpfung der chronischen Verstopfung. Hier handelt es sich um eine Trägheit der dünnen Därme, welche den Inhalt nicht genügend vorwärts schieben, weil ihre Peristaltik (die Darmbewegung) zu langsam oder zu schwach geworden ist. Das ist eine der häufigen Formen der chronischen Verstopfung, wie sie in Folge schlechter Körperhaltung, schlechter Kleidung (enger Korsetts), schlaffer Bauchdecken (nach mehrfachen Entbindungen), bei Fettanhäufung auf dem Leibe (Fettsucht), bei Hämorrhoidariern und Stubenhockern, bei so vielen Nervösen und Neurasthenikern vorkommt. Diese Leute sind zumeist gewohnt, die so leicht schädlich wirkenden Aloe- und Schweizerpillen zu nehmen, oder sie suchen jährlich die Badeorte auf, um sich, so lange sie dort sind, einigermaßen wohl zu befinden, nach der Rückkehr in ihr Heim aber wieder ihre alte Verstopfung mit ihren Beschwerden zu bekommen. Nun eignen sich natürlich nicht alle oben angeführten Kranken zur Behandlung mit solchen Klystieren. In vielen solchen Fällen wird man andere Mittel anwenden, um die chronische Verstopfung dauernd zu beseitigen. Das bleibt jedoch in jedem Falle dem Arzte überlassen. Verordnet er aber in solchem Falle diese Klystiere, so handelt es sich natürlich geradezu um eine Klystierkur, d. h. die Klystiere müssen wochenlang regelmäßig genommen werden, wenn sie von Nutzen sein sollen. Das Wichtigste ist dabei, daß sie täglich zu derselben Zeit gemacht werden; ferner stets mit eben demselben Quantum und mit derselben Temperatur. Je kälter

das Wasser genommen wird, desto intensiver wirkt es reflektorisch auf die dünnen Därme. Doch wird man gut thun, den Kältereiz nicht zu groß zu wählen. Es empfiehlt sich das Klystier kühl, etwa 18° R., zu geben und etwa $^1/_2$ Liter voll. Das Klystier muß nach ein paar (2—3) Minuten wieder entleert werden, da es ja an sich nicht direkt ausspülend, sondern nur auf die Dünndarm-Peristaltik anregend wirken soll. Der eigentliche Stuhlgang erfolgt gewöhnlich erst später.

Eine dritte Form von Klystieren hat nicht den Zweck Stuhl zu erregen, sondern einfach ausspülend auf den untern Teil des Darms zu wirken. Es sind das jene so häufig bei Kindern, die an Wurmreiz leiden, verordneten Eingießungen. Die kleinen, weißen Würmchen werden durch dieselben herausgespült.

Schließlich will ich noch der sogenannten Behalte- oder Bleibeklystiere Erwähnung thun, die den Zweck haben, vom Darmende aus aufgesaugt zu werden und dem Körper entweder Wasser oder darin aufgelöste Arzneien, oder ernährende Substanzen, z. B. Pepton, Eier, Fleischwasser, Fleischsolution u. s. w. zuzuführen. Diese sogen. Nährklystiere giebt man bei erschöpfenden Krankheiten, nach großen Blutverlusten, bei manchen Magenleiden u. s. w., insbesondere wenn man die Magenverdauung aus irgend einem Grunde umgehen will. Die Masse des Nährklystiers darf stets nur gering sein (100—150 Gramm höchstens) und muß Körpertemperatur, also 37° C., haben.

Außer den angeführten giebt es nun noch eine Anzahl anderer Klystierformen, die bei gewissen Krankheiten der Arzt verordnen wird. Da er in solchem Falle genau ihre Anwendung vorschreiben wird, ist es hier nicht nötig, auf sie einzugehen.

Blase. Man hört häufig von Personen, die aus irgend einem Grunde genötigt sind, die Blase künstlich zu entleeren oder auch Ausspülungen derselben vorzunehmen. Letzteres geschieht oftmals, weil in der Blase ein katarrhalischer, entzündlicher Zustand vorhanden ist. Die zu solchen Ausspülungen

nötigen Instrumente, Katheter genannt, sind metallene, oder aus Kautschuk resp. Hart- und Weichgummi verfertigte, starre oder elastische und biegsame Röhren von verschiedener Dicke. Ihre Einführung ist wegen des eigentümlichen Baues des hinteren Teiles der Harnröhre und des Blasenhalses nicht so leicht; es kommen deshalb oft durch ungeschickte Hand Verletzungen der Schleimhaut oder auch falsche Wege vor; ja es ist sogar die Blase mit solchen Instrumenten schon durchbohrt worden, was zu Bauchfellentzündung und zum Tode führte. Derartige Kranke sollten sich deshalb vom Arzt katheterisieren lassen und nur auf dessen ganz besondere Anweisung selbst katheterisieren. Abgesehen von diesen schweren Verletzungen bringt das Katheterisieren aber noch die stete Gefahr der Einschleppung von Schmutz und damit Bakterienkeimen von auswärts in die Blase hinein mit sich. Das führt dann unbedingt zu starkem Blasenkatarrh, der in diesen Fällen stets chronisch wird und kaum wieder beseitigt werden kann. Die erste Sorge für die Katheter hat also in ihrer peinlichsten Sauberkeit zu bestehen. Sie müssen nach dem Gebrauch ausgekocht oder durch heißen Dampf sterilisiert werden und bis zum Gebrauch in aseptischen Flüssigkeiten oder doch unter besonderen Schutzmaßregeln aufbewahrt werden. Zum Gebrauch werden sie mit einer desinfizierenden Flüssigkeit aufs neue behandelt. Ganz besonders gefährlich ist es, wenn übelberatene Kranke sich zu Kurpfuschern oder Naturheilkünstlern begeben und sich von diesen katheterisieren lassen, Leuten, denen jede Ahnung von Antiseptik fehlt und die das größte Unheil anrichten können. Kommt es doch vor, daß solche Leute den Katheter einfach einspeicheln, und ihn dann in die Blase des Kranken einführen und dadurch eine sehr schwere, lebensgefährliche Erkrankung verursachen!

Auch die Flüssigkeit, welche zu den Blasenausspülungen benutzt wird, darf nicht einfaches Wasser sein, weil dies stets Bakterienkeime enthält, die sich in der Blase ansiedeln und dort zu langwierigen Krankheiten führen können.

Mindeſtens muß das Waſſer gut abgekocht ſein. Gewöhnlich wird aber Waſſer mit Zuſätzen, z. B. Borſäure, Reſorcin u. dgl., benutzt.

Die Frauen benutzen zu Ausſpülungen zumeiſt Irrigatoren, wie ſie jetzt auch jede Hebamme mit ſich führt. Über die Anwendung dieſer Apparate bei Erkrankungen der betreffenden Organe füge ich hier nichts ein, weil jeder kranken Frau die nötigen Vorſchriften doch von dem befragten Arzte genau angegeben werden. Hier kann es ſich alſo nur um die Ausſpülungen bei geſunden Frauen handeln. Dieſe haben aber einen außerordentlich hohen Wert vom hygieniſchen und krankheitsvorbeugenden Standpunkte. Leider werden ſie in den unteren Ständen noch viel zu wenig angewendet. Und doch iſt ſicherlich eine ganze Reihe von Frauenkrankheiten lediglich auf die Unterlaſſung dieſer Reinlichkeit zu ſchieben. Dieſe Ausſpülungen ſollten regelmäßig täglich vorgenommen werden. Nun werden ſie allerdings von den meiſten Frauen in verkehrter Weiſe, nämlich ſitzend oder mit einem Beine knieend vorgenommen, unter Benutzung von Kübeln oder Bidets, während das Zweckmäßigſte die liegende Stellung (Rückenlage) iſt. Die Anwendung von Badeſpekulas in Sitzwannen iſt entſchieden nicht zu empfehlen, wo es ſich um Regelmäßigkeit handelt, ſo zweckmäßig ſolche Spekula auch bei chroniſchen, entzündlichen Vorgängen ſein mögen. Wo es ſich einfach um Zwecke gewöhnlicher Reinlichkeit handelt, iſt es durchaus überflüſſig, ja auf die Dauer ſogar mitunter ſchädlich, Waſſer zu den Ausſpülungen zu benutzen, dem irgendwelche Arzneien oder desinfizierende Mittel beigemengt ſind. Es genügt für dieſen Zweck einfaches reines, vorher abgekochtes Waſſer ohne jeden Zuſatz. Aber es darf weder zu kalt ſein noch zu warm, weil es ſonſt zu leicht Krämpfe und Schmerzen verurſacht, oder weil es die Teile zu ſehr auflockert und erweicht, ſowie Kongeſtionen dahin bewirkt. Es empfiehlt ſich Waſſer von Bluttemperatur, lauwarm, etwa 27—29° R. Schließlich darf auch nicht zu wenig genommen werden; 1 Liter iſt wohl das mindeſte.

II. Äußere Anwendung des Wassers.

Wir kommen jetzt zu denjenigen Anwendungsweisen des Wassers, in denen die sog. Naturheilmethode angeblich allein kompetent ist und die sie vorgiebt, allein „naturgemäß und vernünftig“, wie ihre Schlagworte heißen, anzuwenden. Das ist natürlich eine ungerechte Anmaßung. Sämtliche notwendigen und wirklich zweckmäßigen Badeformen, mit denen jetzt Unberufene so viel Wesen treiben, sind seit langer Zeit in der Heilkunde von wissenschaftlich gebildeten Ärzten angewendet und finden ihre Anwendung von den letzteren heute und in Zukunft gerade so wie ehemals. All-gemeines.

Oft hat der Arzt mit Personen zu thun, welche angeben, sie hätten bereits die und jene Wasserkur gebraucht — aber ohne Erfolg. Meist sind das Kranke mit chronischen — monate- oder jahrelangen — Übeln und Leiden, häufig rheumatischer und nervöser Natur, die zwar bei wirklich durch sachverständige ärztliche Hand geleiteten und vom Kranken mit Regelmäßigkeit, Genauigkeit und Konsequenz längere Zeit durchgeführten Kuren der verschiedensten Art zu beseitigen und zu heilen wären. Aber diese Personen, die Jahre lang auf ihren Körper losgewirtschaftet haben und deren Erkrankung eben die Folge eines gewohnheitsgemäß verkehrten ungesunden Lebenswandels, oder einer Überarbeitung im Beruf war, haben den allerdings berechtigten Wunsch, möglichst schnell wieder gesund zu werden. Das geht nun nicht. Und weil es ihnen bei dem einen Arzte nicht schnell genug geht, kommen sie bald

dazu, eine ganze Reihe von Ärzten zu befragen und schließlich auch allen möglichen Nichtärzten und Kurpfuschern in die Hände zu fallen. Diese letzteren beuten nun solch ein unglückliches Opfer gehörig aus. Sie heilen den Kranken natürlich auch nicht, wie die zahlreichen Fälle beweisen, in denen die Patienten schließlich wieder zum Arzte zurückkehren. Der hört dann oft die wunderlichsten Wasserprozeduren aufzählen, die jene Kranken unter den unberufensten Händen haben durchmachen müssen.

Man könnte die Kranken, insofern sie für eine Wasserkur sich eignen, in einzelne Gruppen einteilen, in dicke und dünne, und in solche mit akuten und chronischen Krankheiten. Für die Zwecke dieses populären Schriftchens genügt das. Nach diesen Einteilungen läßt sich ganz allgemein ein Schema aufstellen, nach welchem im großen und ganzen zu verfahren ist. Und so ließe sich ganz allgemein sagen, daß für magere, dünne, blutarme Personen für gewöhnlich warme Wasserprozeduren nicht blos subjektiv angenehmer sind als kalte, sondern auch bekömmlicher, gesundheitsfördernder. Jedenfalls wird man kalte Prozeduren nur dann bei solchen Leuten anwenden, wenn man vorher durch wärmende die Hautthätigkeit angeregt hat.

Dickere, wohlgenährte Leute, mit gutem Fettpolster, ertragen dagegen schon energischere Wasserprozeduren. Für sie sind kältere Anwendungen geeigneter als warme. Sie merken die Kälte nicht so wie die mageren Menschen und sie haben in ihrem Körper einen genügenden Vorrat Wärmestoff in Form des Fettes aufgespeichert, um Wärmeverluste durch kalte Wasserapplikationen leicht und schnell zu ersetzen.

Da nun sowohl dicke wie dünne Personen ein und dieselbe Krankheit haben können, so geht aus dem Vorstehenden schon hervor, daß man nicht in den Fehler verfallen darf, etwa für jede Krankheit eine bestimmte Wasserkur aufzustellen und diese, ohne die Körperkonstitution des Kranken zu berücksichtigen, durchführen zu wollen. Das

geschieht nun aber trotzdem von Leuten, die sich mit der Wasserbehandlung befassen, ohne Ärzte zu sein, also ohne vom menschlichen Körper eine andere Ahnung zu haben, als sie oberflächlich aus dem Konversationslexikon oder irgend einer populären Medizin geschöpft sein kann. Sie kennen eben das nicht, was der Arzt mit dem Worte individualisieren bezeichnet. Es handelt sich nicht darum, die Krankheit wie einen bösen Feind aus dem Körper des Kranken hinauszutreiben und zu verjagen, sondern darum, den kranken Menschen, also ein Individuum zu behandeln. Die Krankheit ist nur eine Äußerung abnormer Lebensverrichtungen der Organe des Menschen. Diese Lebensverrichtungen wieder auf den richtigen Weg, in die normalen Bahnen zurückzuführen ist das Bestreben des Arztes; darin unterstützt er die Natur in ihrem Heilbestreben. Wer die normalen Funktionen des menschlichen Körpers nicht kennt, kann die abnormen erst recht nicht beurteilen und all sein Handeln bleibt ein Tappen im Dunkeln, wenn es ihm mitunter auch mal glücken mag, eine im Einzelfalle zweckmäßige Kur zu erraten. Von einem planvollen, zielbewußten Handeln kann aber bei solchen Heilkünstlern keine Rede sein und der gesundheitliche Schaden, den sie stiften, überwiegt einen etwaigen Nutzen bedeutend.

Wann soll nun eine Wasserkur eingeleitet werden? Die Frage läßt sich nicht allgemein beantworten; man könnte höchstens sagen, wenn der Arzt sie für angezeigt hält. Das kann am ersten Tage der Erkrankung sein oder zu irgend einer Zeit während des Verlaufs. Ja, sehr zweckmäßig wird man gewisse Wasserprozeduren anwenden in gesunden Tagen, um den Körper vor dem Erkranken zu schützen, um sich abzuhärten u. s. w. Andererseits aber kann auch eine Wasserkur als Nachbehandlung eingeleitet werden. —

Ein wichtiger Punkt der Wasserkur ist ihr gewaltiger und nachhaltiger Einfluß auf die Seele des Kranken. Sie greift tief in die Lebensgewohnheiten des Menschen ein, sie verändert die Lebensweise, ändert die Diät um, wirkt

auf Ruhe und Bewegung, Schlaf und Arbeit bedeutend ein. Auch gehört Energie und Überwindung dazu, die Kur zu beginnen und durchzuführen, zwei Eigenschaften, die so manchem Menschen fehlen und die bei Kranken, besonders nervenschwachen, ganz besonders oft zu vermissen sind. Aber diese Wirkung auf die Psyche, diese Änderung der Gemütsstimmung beeinflußt vorteilhaft die Genesung und Heilung. Was kostet es doch manchen für eine schwere Überwindung, auf seine angenehmen, ihm lieb gewordenen Beschäftigungen, Gewohnheiten, Genüsse zu verzichten. Er soll z. B. das Rauchen lassen, oder auf Wein und Bier verzichten. Das kommt die meisten hart an. Und nachher nach ein paar Tagen der Überwindung freuen sich die Leute über ihre Willenskraft, mit der sie doch das ihnen so schwer Erschienene fertig bekommen haben. Das ist ein erfreuliches Zeichen der beginnenden Besserung.

In diesem Sinne haben Simrock's Verse Berechtigung:

„Die in des Wassers Wogen baden,
Sind alles Ungemachs entladen,
Sind wie verwandelt und erneut."

Ferner bringt eine Wasserkur auch zu Hause eine Reihe von Unbequemlichkeiten mit sich, die aber nicht zu umgehen sind, ja die für manche allzu bequeme Kranke, Leute, die es eigentlich zu gut hatten, sogar durchaus nötig und heilsam sind. Dahin gehört das Innehalten der Bade- und Kurzeit, das mehrfache Ein- und Auskleiden am Tage, das Essen und Trinken nach der Zeit, nach bestimmter Vorschrift und mit Maß und Ziel, sowie das regelmäßige Spazierengehen, Turnen u. s. w. Sehr richtig ist es, wenn ein Arzt sagt: „Ein großer Teil der besser situierten Menschheit hat in seiner behaglichen Existenz ganz den Maßstab verloren für das, was der Mensch ohne Schaden ertragen kann, und giebt sich bei kleinem Ungemach gefangen. Chronische Übel bedürfen aber oft nur einer kräftigen Lebensänderung, um in die Bahn der Besserung zu gleiten. Es giebt genug Personen, für welche ein Bad von 14° C. ein Ereignis ist. Nicht minder ist es das

Aufstehen um 6 Uhr morgens, die Abreibung mit dem nassen Tuche, das Besteigen eines hohen Berges. Eine überstandene Dusche macht solche Patienten zu Helden und die überstandene Strapaze giebt ihnen neue Kraft, frischen Mut."

Eine Wasserkur läßt sich zu jeder Jahreszeit, im Winter so gut wie im Sommer, anwenden. Selbstverständlich wird man die Jahreszeit berücksichtigen bei der Wahl der Methode. Ebenso ist für die Wasserkur an sich die Wahl des Ortes ganz gleichgültig; sie läßt sich ebenso gut und leicht, wie erfolgreich in der eigenen Wohnung des Kranken wie in eigenen Wasserheilanstalten durchführen. Die Meinung, daß zu einer richtigen Wasserkur stets der Aufenthalt in einer teuren Wasserheilanstalt — die eigentlich nichts weiter ist als ein Hotel mit geeigneten Vorrichtungen zu allen Arten Bädern — erforderlich sei, ist veraltet und längst verlassen. Sind doch derlei Anstalten nur für das zahlungsfähigste Publikum da, während die große Menge minder gut situierter Leute einfach in ihrer eigenen Behausung die Wasserkur gebrauchen und gesund werden müssen. Auch giebt es genug Kranke, die in der Wasserheilanstalt keinen Nutzen sahen, nachher aber bei geeigneter häuslicher Behandlung sehr bald Besserung erzielten. Ein Hauptpunkt, der bei Nervenkranken gegen die Behandlung in Wasserheilanstalten spricht, ist der, daß dort eine größere Anzahl Leidender zusammenwohnt, von denen der eine immer weiß, was dem anderen fehlt. Trotz Verbots ist doch die Unterhaltung über die Krankheit sehr beliebt, und so steckt der eine den andern mit der Erzählung seiner krankhaften Gefühle und Empfindungen an, ein Umstand, der namentlich bei Nervenkranken nicht zu unterschätzen ist und häufig der Heilung direkt hindernd im Wege steht.

Man kann die äußeren Anwendungsweisen des Wassers in mehrere größere Gruppen zusammenfassen, je nachdem der Körper des Menschen in Wasser eingetaucht wird (Bäder), oder mit Wasser begossen wird (Übergießungen,

Duschen), oder mittelst eines Mediums (als welches Tücher und Schwämme dienen) mit Wasser abgewaschen, abgerieben, eingewickelt wird, u. s. w.

A. Gewöhnliche Wasserbäder.

Allgemeines. Fluß- und Seebäder.

Allgemeines. Die Wasserbäder stellen eine der wichtigsten Formen der äußeren Anwendung des Wassers dar. Sie sind die verbreitetste Form und eine der allerwirksamsten. Vom allgemeinen sanitären Standpunkte aus könnte man sagen, daß das Volk das gesundeste ist, welches am meisten badet. Der hohe, gesundheitliche Nutzen der Bäder ist vom Staate und von Privaten durch Einführung von Badegelegenheiten mannichfachster Art längst anerkannt. Beim Militär ist das Schwimmen nicht blos aus rein militärischen Gründen, sondern namentlich deshalb eingeführt, weil es gesund ist, den Körper kräftigt, abhärtet, sowie den Mut des Mannes hebt. In öffentlichen Schulen ist vielfach Gelegenheit zu Bädern aus denselben Gründen gegeben. In Gefängnissen und Zuchthäusern desgleichen. In vielen Fabriken muß laut gesetzlicher Vorschrift der Arbeitgeber seinen Arbeitern Gelegenheit zum Reinigen des Körpers vom Staube durch Bäder gewähren. Im Volke selbst besteht das Bedürfnis zu baden, wenn auch in unsern Gegenden zumeist nur während des heißen Sommers in ausgedehnter Weise; das liegt bei uns an der Ungunst des Klimas und der fehlenden Gelegenheit billig oder gar umsonst zu baden. In dieser Beziehung sind jene südlichen Völker günstiger daran, die unter heiterem, sonnigem Himmel leben und denen das Meer zum Baden frei steht. Doch darf man nicht von den Uferbewohnern Schlüsse auf die in jenen Ländern vom Ufer weiter entfernt, landeinwärts wohnende Bevölkerung machen; dort scheuen sie das Wasser ebenso wie bei uns auf dem Lande und in der Stadt. Es liegt eben

alles an der Gelegenheit; wie sie Diebe macht, so fordert sie auch auf zum Baden, wenn sie warmes Wasser zur Verfügung stellt.

Flußbäder.

Bäder in Flüssen, Teichen, Seen sind bei uns die gebräuchlichsten, weil sie von großen Mengen als Massenbäder benutzt werden können. Diese Bäder dürfen indessen fast nur von völlig gesunden Personen genommen werden. Nervöse, blutarme Personen baden zwar häufig auch zur „Nervenstärkung" auf diese Weise. Ich muß aber gestehen, daß ich bei diesen zumeist nur Verschlechterung des allgemeinen Befindens gesehen habe. Vorübergehend fühlen sich solche nervöse Menschen allerdings nach einem Flußbad von kurzer Dauer meist „erfrischt"; aber diese Erfrischung ist eine Täuschung; sie hält nicht lange an, und was ihr folgt, ist gewöhnlich vom Übel. Also Flußbäder sind etwas für gesunde und kräftige Personen. Für diese mögen nun noch folgende allgemeinen Verhaltungsmaßregeln gelten. Man fange nicht bei zu niedriger Wasser-Temperatur an zu baden. 14° R. ist wohl der niedrigste Temperaturgrad, bei dem man anfangen sollte; später beim Aufhören der Badezeit mag man event. bis höchstens auf 12° R. hinabgehen. Das sind die untersten Grenzen. Zweckmäßiger scheint mir, mit 16° R. zu beginnen und bei 14° R. aufzuhören. Daraus folgt, daß Baden à la Ernst Mahner im Winter und wohl gar erst nach dem Aufhauenlassen des Eises vom gesundheitlichen Standpunkte verworfen werden muß. Wenn es einzelne Fexe giebt, denen dies nicht schadet, sondern die damit renommieren können, daß es ihnen gut bekomme, so haben wir darüber weiter keine Worte zu verlieren, gemäß dem alten Spruch:

Sehe jeder, was er treibe,
Sehe jeder, wo er bleibe,
Und wer steht, daß er nicht falle.

Es ist falsch und ungesund, nach dem Badeplatze hinzueilen, sich dort sofort schnell zu entkleiden, ins Wasser langsam hineinzukriechen, bis zum Blauwerden darin zu bleiben, eine halbe Stunde lang mit dem Trockentuche

behangen herumzuſtehen und zu frieren. So machen's viele, und wenn ſie ſich dabei nicht erkälten, ſo dürfen ſie deshalb nicht folgern, daß ihr Verfahren geſund ſei, ſondern ſie ſollen bedenken, daß die weiſe Natur ihren Körper ſo praktiſch eingerichtet hat, daß er ſelbſt ein ſolch verkehrtes und geſundheitswidriges Treiben aushält, ohne Schaden zu erleiden! Vielmehr gehe man langſam zum Baden, ſo daß man nicht erregt iſt, Herz und Atmung müſſen ruhig funktionieren. Die Haut kann wohl etwas feucht ſein; ſchwitzt man doch an warmen Sommertagen auch beim Stillſitzen. Man ziehe ſich langſam aus, man gehe dann aber ſchnell ins Waſſer, ohne vorher Kopf, Bruſt und Achſelhöhlen benetzt zu haben, am beſten ſpringt man ganz hinein. Man bewege ſich im Waſſer. Man bleibe ganz kurze Zeit, 2 bis 5 oder höchſtens 10 Minuten, im Waſſer, je nach deſſen Temperatur, und verlaſſe es raſch, um ſich, ohne noch weiter umherzuſtehen, ſofort ſchnell abzutrocknen und ſchnell anzukleiden. Dann mache man ſich etwas Bewegung. Manche Leute ſchlüpfen, wie ſie aus dem Waſſer kommen, naß in ihre Kleider. Mögen ſie es auf ihre Verantwortung weiter thun! Aber wenn ſie ſagen, es ſei geſund, ſo muß man dagegen proteſtieren. Dieſes Verfahren iſt einfach thöricht und die Folgen werden ſich bei dieſen Leuten ſchon einmal zeigen; die Haut wird natürlich bei ihnen ſofort trocken nach dem Ankleiden, das Hemd aber wird und bleibt zunächſt naß.

In den meiſten Badeanſtalten ſind Vorrichtungen zum Duſchen vorhanden, welche auch eifrig benutzt werden. Nur haben jene, welche ſie benutzen, gar keine Ahnung davon, was ſie mit der Duſche eigentlich anrichten. Ich komme weiter unten darauf noch zu ſprechen.

Seebäder. Über die Seebäder iſt ein beſonderes Wort nötig. Für uns kommen wohl nur Nord- und Oſtſeebäder in Betracht, die ſich ſehr weſentlich unterſcheiden. Der Unterſchied iſt bedingt durch Waſſer- und Lufttemperatur, beſonders aber Salzgehalt und Wellenſchlag. Die beiden letzteren ſind bekanntlich an der Nordſee ſtärker. Dazu

kommt noch, daß wir es in den deutschen Badeorten der Nordsee fast überall mit Inseln zu thun haben, während die Ostseebäder mit wenigen Ausnahmen am Festlande liegen, wo die Landluft doch noch mehr mitwirkt. Gesunden kräftigen Leuten bekommen die Seebäder fast immer ausgezeichnet, aber — wer ist heutzutage wirklich ganz gesund? Wer kann sicher behaupten, nicht auch mehr oder weniger abgearbeitet, kurz nervös zu sein. Für nervenschwache, nervös reizbare Menschen taugen Nord- und Ostseebäder in den allermeisten Fällen nicht. Ich habe es oft genug gesehen, daß solche Leute noch leidlich gut zu ihrer Erholung und Stärkung auf Rat guter Freunde auf 4—6 Wochen in irgend ein Seebad reisten, um dort nach 3—4tägigem Aufenthalt schlaf- und appetitlos zu werden, Herzklopfen, Beängstigungen und Aufregung zu bekommen, so daß sie schließlich wirklich weit kränker wieder zurückkamen als sie bei der Hinreise waren. Also Vorsicht bei dem Entschluß, in's Seebad zu reisen! Eine Ausnahme machen allerdings fast alle Kinder, namentlich aber skrophulöse, mit Drüsen versehene Kinder; diese erholen sich an der See bei längerem Aufenthalt sehr; indessen thun sie das bei jedem anderen Land-Aufenthalt auch und schließlich auch zu Hause, wenn sie unter günstige hygienische Verhältnisse gebracht und vernünftig gebadet und ernährt werden. Die Salzbäder zu Hause wirken genau so gut wie die an der See; das einzige ist die Veränderung der Luft und der beständige Aufenthalt im Freien. Insbesondere trifft das zu, wenn, wie so häufig, an der See nicht im Meere selbst gebadet wird, sondern in Wannen, welche das Seewasser künstlich gewärmt enthalten. Gerade das Vorhandensein dieser Wannenbäder in fast allen Seebadeorten ist der beste Beweis dafür, daß das Baden in der See selbst nicht so gesund ist, wie es hingestellt zu werden pflegt, und nicht jedem zuträglich ist. Es ist lediglich ein Notbehelf der Seebadeorte, daß sie diese Wannen-Seewasser-Bäder einführten; aber sie mußten es, weil sonst eine große Zahl von Kranken jene Orte

überhaupt meiden oder verlassen würde. Ist es nicht geradezu ein komischer Kontrast, wenn man, um Seebäder zu nehmen, an die See reist, und nun dort Wannenbäder bekommt, die ebenso gut, billiger und bequemer zu Hause genommen werden könnten? Für Nervenkranke ist meist das einzige Gute an der See der Aufenthalt am Strande in der frischen und feuchten Luft, und selbst den ertragen sehr Viele nicht.

Vollbäder.

1. Das gewöhnliche (lauwarme) Vollbad.

Es dient zu Zwecken der Reinlichkeit und ist deshalb ein Vollbad, weil die Wanne soweit mit Wasser gefüllt ist, daß der badende Körper ganz bis über die Schultern ins Wasser eintaucht, also nur der Kopf hervorsieht. Dies ist die gewöhnlichste in allen bessern Häusern vorhandene Badevorrichtung. Die Temperatur des Wassers beträgt je nach Fettpolster und Gewohntsein des Badenden 24° R bis 28° R, bleibt zumeist etwas unter Blutwärme; gewöhnlich nimmt man 26 bis 27° R. Die Dauer des Bades beträgt 5 bis 15 bis 20 Minuten höchstens; je kühler das Bad, von desto kürzerer Dauer muß es sein. Bei etwaigem Frösteln im Bade muß dies verlassen werden. Herz- und Lungenkranke haben auch bei diesem anscheinend unschuldigsten aller Bäder eine gewisse Vorsicht zu üben. Es versteht sich von selbst, daß man sich nach dem Bade abtrocknet und schnell ankleidet. In den meisten Bädern sind Vorrichtungen zum Duschen (warm und kalt) vorhanden, die auch von Vielen nach dem Bade benutzt werden. Eine warme Dusche nach solch einem lauwarmen Bade hat eigentlich keinen rechten Sinn. Sie ersetzt einfach das warme Bad da, wo man mit Wasser und Feuerung sparen muß, also z. B. in Volksbrausebädern. Die kalte Dusche dagegen hat eine heftige hautreizende Eigenschaft; sie verengert die Blutgefäße der Haut, verdrängt somit das Blut aus der Haut. Ich spreche natürlich nur von der Brausedusche — die Strahldusche kommt hier gar nicht

in betracht. Soll man also nach dem Wannenbade kalt duschen? Die Hautoberfläche am Rumpf hat eine ziemlich konstante und überall annähernd gleiche Temperatur von ca. 26 bis 27° R. Höhere Wärme-Grade als diese haben auf die Haut die Wirkung, daß sie die Hautäderchen erweitern, erschlaffen, so daß also Blut nach der Haut hinfließt; niedrige Temperaturen dagegen bewirken Zusammenziehung und Verengung der Hautgefäße und damit Blutleere der Haut. Da wir nun für gewöhnlich in der „Luft" leben, die etwa 14 bis 20° warm ist, so ist die Haut hierauf eingestellt. Zur Vermeidung von Erkältungen ist es wichtig, daß die Haut die Fähigkeit sich den jeweiligen Temperaturen schnell anzupassen, also schnell zu reagieren, behält. Nun erschlafft aber Wärme die Hautgefäße und wirkt auf die Hautnerven gleichsam ermüdend ein; sie arbeiten träger. Nach einem warmen Bade von 28° oder noch wärmer und von $^1/_4$ stündiger Dauer ist also die Haut schlaff. Wer häufig so warm badet verweichlicht sich. In der kalten Dusche hat man nun ein Mittel das zu verhindern. Hat man also warm gebadet — über 27° R., also über Hautwärme — so dusche man hinterher kalt, aber nur einen Augenblick lang. Dann gewinnt die Haut ihre frühere Elasticität wieder und Erkältungen werden ausbleiben. Wer also der Gefahr der Erkältung vorbeugen und seiner Haut eine gewisse Elasticität erhalten will, der möge — vorausgesetzt, daß er gesund ist — nach dem lauwarmen Bade eine kurze kalte Dusche nehmen von $^1/_4$ bis $^1/_2$ Minute Dauer.

2. Das warme (heiße) Vollbad.

Es sind Bäder, deren Temperatur höher als Blutwärme, oder doch mindestens Blutwärme 29° R. (37° C.) ist. Das warme Vollbad ist für manche Leute nicht ungefährlich; Herz-, Gefäß-, Gehirn- und Lungenkranke bleiben wohl am besten davon verschont. Als Reinigungsbad kommt es nicht in betracht, wenn auch manche blutarme, leicht frierende Personen gern 29 bis 30° R. warme Bäder

nehmen. Im Bade können Schwindelanfälle bei solchen, anscheinend Gesunden vorkommen. Ohne ärztliches Anraten sollten diese Bäder nicht genommen werden. Sie kommen in betracht bei rheumatisch-gichtischen Leiden, bei chronischen Frauenkrankheiten, und wo man überhaupt einen kräftigen Stoffwechsel anregen will. Manche Kranke müssen Stunden oder Tage lang im Bade gelassen werden, das hat der Arzt anzuordnen und dieser wird dann zumeist solche Bäder von Bluttemperatur wählen.

3. Das kalte Vollbad (Bassinbad).

Es wird in der Familie nur sehr selten angewendet; häufiger dagegen in Wasserheilanstalten, wo dazu Bassins vorhanden sind; noch mehr in vergangener Zeit, als jene noch fast ausschließlich Kaltwasserheilanstalten waren. Nur kräftige Naturen dürfen diese Bäder nehmen. Notwendig ist es, daß der Badende in das kalte Wasser dieses Bades schnell hineingeht, am besten, indem er hineinspringt. Das Wasser muß so tief sein, daß der hineinspringende Badende bis über die Brust damit bedeckt bleibt, wenn er steht. Aus dem Grunde eignen sich die gewöhnlichen Wannen nicht dazu. Niemals sollte man mit kühler oder frierender Haut das Bad nehmen. Man pflegt es deshalb selten allein für sich anzuwenden, sondern nachdem man den Körper vorher in eine warme Decke gehüllt, oder ihn in eine feuchte Einpackung gelegt, oder auch ihm eine warme Dusche, ein warmes Dampfbad gegeben hatte. Die Wassertemperatur des kalten Vollbades beträgt circa 6 bis 10° R. Natürlich wird man in solcher Temperatur nicht lange Zeit bleiben, sondern darin nur einige Augenblicke verweilen. Eine so energische Prozedur ist nicht allzuoft anzuwenden und besonders nicht etwa jeden oder jeden zweiten Tag. Außerdem kann bei Leuten mit schwachem Lungen- oder Herz- oder Blutgefäßsystem leicht schwerer Schaden durch ein solches Bad angerichtet werden. Ohne ärztliche Überwachung wird sich auch wohl niemand dazu verstehen. Nach diesem Bade hat man sich, wenn

nicht noch andere wärmere Badeprozeduren folgen, Bewegung zu machen.

4. Das Tauch- oder Schwenkbad.

Eine besondere, bequeme Methode, das kalte Vollbad zu geben, stammt von James Currie aus dem Jahre 1787. Sie war in Vergessenheit geraten, bis sie in neuester Zeit von dem um die wissenschaftliche Wasserheilkunde sehr verdienten Dr. Krüche wieder eingeführt wurde. Das Tauchbad kann in jeder großen Wanne genommen werden und wird in folgender Weise verabreicht. Der Badende legt sich auf ein großes Leintuch oder Bettlaken und wird mit diesem von mehreren ihm zu Kopf und zu Füßen stehenden kräftigen Personen aufgehoben, in das kalte Wasser eingetaucht und gleich wieder herausgehoben, wobei natürlich der Kopf über Wasser bleibt. Nach Vorschrift soll das Wasser 9—12° Reaumur haben, der Badende 3—4 mal nach einander eingetaucht und jedesmal 5 Minuten lang im Wasser gehalten werden. Nachdem dieses Eintauchen 3—4 mal erfolgt ist, hüllt man ihn in warme wollene Decken ein und läßt ihn tüchtig reiben und frottieren.

Dieses Tauchbad kann natürlich mit jeder beliebigen andern Temperatur des Badewassers auch angewendet werden und läßt sich dann auch bei Kindern geben, denen man ja so kalte Bäder sonst nicht so leicht verabreichen wird.

Halbbäder.

Der Name, nicht die Badeform, rührt von Prießnitz her. Man füllt die Badewanne nur etwa halb mit Wasser, so weit, daß der sich hineinlegende Badende eben gerade mit Wasser bedeckt wird. Der Name Halbbad soll also nicht etwa bezeichnen, daß der Badende nur zur Hälfte im Wasser liegt, sondern nur, daß die Wanne halb gefüllt sei. Der Zweck des Halbbades ist lediglich der, nicht durch eine höhere über dem Körper des Badenden stehende Wasserschicht, wie es beim Vollbad der Fall ist, bei gewissen

ärztlichen Hantierungen an dem Badenden gehindert zu werden, namentlich beim Massieren und Frottieren des Körpers im Bade und bei gewissen Übergießungen. In Betracht kommt natürlich auch noch der wegfallende resp. verminderte Druck des Wassers auf den Körper des Badenden. Die Wärme des Halbbades wird von manchen sehr niedrig angesetzt. Hat man in dem Halbbade zu frottieren, oder zu bürsten, so läßt sich das mit noch geringerer Wasser-Temperatur machen; doch da der Badende längere Zeit — einige Minuten mindestens — im Bade zu bleiben hat, so darf auch bei Frottierbädern das Wasser nicht allzukühl genommen werden. Wasser von 16 oder 18° R. ist schon ziemlich kalt. Hat man aber Übergießungen zu machen, die meist kalt sind, so nimmt man das Wasser des Halbbades wärmer, etwa 22°—26° R. Es wird durch das zufließende Wasser doch kälter. Nicht immer nimmt man indessen das Wasser zu den Übergießungen kälter als das Badewasser ist, sondern schöpft häufig aus dem Badewasser selbst, um damit zu übergießen.

Die Halbbäder werden gern angewendet, um bei fieberhaften Krankheiten die Körpertemperatur herabzusetzen. In diesen Fällen ist es zweckmäßig, den Kranken nicht in zu kaltes Wasser zu tauchen, sondern das Wasser anfangs ziemlich nahe der Körperwärme zu nehmen, also etwa 26 bis 27°, und allmählich durch Zugießen von kaltem Wasser seine Temperatur zu erniedrigen.

Teilbäder (Lokalbäder).

Die Teilbäder werden deshalb so genannt, weil bei dieser Badeform nicht der ganze Körper, sondern nur einzelne Teile desselben gebadet werden. Man benutzt diese Bäder aus mehreren Ursachen. Einmal, wenn in Folge irgend welcher Umstände, wozu auch Sparsamkeit, Mangel an geeigneter Badewanne und Mangel an Badewasser gehören können, oder nicht ohne größeren Aufwand sich ganze Bäder nehmen lassen; dann, wenn Ganzbäder z. B. bei manchen lokalen Erkrankungen nicht nötig sind; oder schließ-

lich, wenn man indirekt und ableitend, gleichsam aus der Ferne von irgend einem Körperteil her auf andere Körperteile eine heilsame Wirkung ausüben will. Die an erster Stelle genannte Ursache bedarf wohl keiner weiteren Erklärung. Auch die Anwendung bei lokalen Leiden wird ohne weiteres einleuchten; so werden beispielsweise bei manchen Fußleiden, bei Haemorrhoiden, bei Geschlechtskrankheiten, oder bei Krankheiten der Hände Teilbäder in Form von Fuß-, Sitz-, Handbädern u. s. w. angewendet; hier wirkt die Badeflüssigkeit unmittelbar auf die erkrankten Organe ein. Die an letzter Stelle angegebene Ursache indeß bedarf einer kurzen Erläuterung. Es besteht eine eigenartige Beziehung zwischen den einzelnen Organen und dem Körper als Gesamtheit in der Weise, daß durch eine teilweise, lokale Einwirkung, z. B. auf eine einzelne Extremität, ein gewisser reflektorischer Einfluß auf die andere Extremität, aber auch auf den Rumpf und Kopf ausgeübt werden kann. Bekanntlich beginnt ein Schulkind nach einer lokalen Durchfeuchtung der Füße in Folge von undichtem Schuhwerk sehr bald zu frieren und kann an einer allgemeinen Erkältung mit Schnupfen und Bronchialkatarrh erkranken. Das nämliche kann eintreten, wenn z. B. eine junge Dame mit ausgeschnittenem Kleide auf dem Balle ihre freie Schultern einem kalten Luftzuge aussetzt. Welches Organ gerade nach solch einer „Erkältung" oder „Durchnässung" erkrankt, das ist sehr verschieden und hängt von der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Organe — von ihrer Disposition zur Erkrankung — ab; jedenfalls braucht es nicht immer das dem Zuge direkt ausgesetzt gewesene zu sein. Es ergiebt sich also eine gewisse reflektorische Beziehung zwischen der Haut und den verschiedensten Körperteilen, und diese Beziehung kann man auch zu Heilzwecken benutzen und benutzt sie thatsächlich seit langer Zeit. So läßt man ein erkältetes Kind mit Mandelentzündung feuchte Strümpfe anziehen und darüber wollene, um die bei dieser Erkältungskrankheit für gewöhnlich trocknen, kalten Füße wieder zu erwärmen und dadurch vom Halse abzuleiten.

Noch bekannter sind kalte Fußbäder mit nachfolgendem Frottieren bei Kopfschmerzen mancherlei Natur. Solche Beispiele von Ableitung, wie sie von jedem Arzte in hunderten von Fällen verordnet wird, lassen sich leicht vermehren.

1. Das Fußbad.

Das Fußbad kommt in der heißen, warmen und kalten Form zur Anwendung. Als Badegefäß dient irgend eine Wanne, ein Eimer oder Kübel, der so groß ist, daß eben beide Füße darin Platz haben. Das Wasser reicht gewöhnlich nicht weit über die Knöchel, in manchen Fällen aber bis fast zum Knie.

Das warme Fußbad hat fast lediglich den Wert eines gewöhnlichen Reinigungsbades.

Zu ärztlichen Heilzwecken kommen, wenn Fußbäder ohne Zusätze verordnet sind, fast nur die heißen und kalten in Betracht. Von ihnen gilt die allgemeine Regel, die heißen Bäder längere Zeit, die kalten nur kurze Zeit nehmen zu lassen. Es handelt sich in beiden Fällen um ableitende Wirkung von den höheren Organen, Kopf, Brust, Unterleib. Mit beiden Badeformen kann man auf verschiedene Weise dasselbe Resultat erzielen.

Das heiße Fußbad hat etwa die Temperatur von 30 bis 33° R, und läßt man die Füße mehrere Minuten (5 bis 10 etwa oder länger) darin. Die vorher zumeist kalten, blassen Füße erwärmen sich schnell; ihre Adern erweitern sich und füllen sich mit Blut. Häufig hintereinander fortgesetzte heiße Fußbäder haben einen entschieden verweichlichenden Einfluß auf die Gefäße des Fußes. Es ist nicht unmöglich, daß das Zustandekommen von Krampfadern und Venen-Erweiterung mit Blutstauung durch allzuhäufige heiße Fußbäder bis zu einem gewissen Grade begünstigt werden kann. Dem würde man also durch eine nachfolgende kalte Übergießung vorzubeugen haben.

Das kalte Fußbad besitzt nicht die schwächende Wirkung auf die Hautgefäße, welche das heiße Fußbad hat und ist deshalb in manchen Fällen dem heißen vorzuziehen.

Es leitet sehr stark von den obern Organen ab. Das kalte Fußbad wird sehr häufig gegen sog. kalte Füße blutarmer und bleichsüchtiger Personen, oder auch solchen vollsaftigen Personen, die eine sitzende Lebensweise führen und zumeist an Hämorrhoiden oder doch wenigstens Stuhlträgheit leiden, ebenso bei drohendem Schlaganfall und Kopfkongestionen, Schwindelzuständen u. s. w., mit bestem und anhaltendem Erfolg angewendet. Ich lasse es seit Jahren zu dem Zweck einfach in folgender Weise nehmen. Ein Kübel mit möglichst kaltem Wasser wird ins Zimmer gebracht und der vor ihm auf einem Stuhle sitzende Badende taucht seine bloßen Füße $^1/_2$ Minute bis 1 Minute in das Wasser ein. Darauf werden sie herausgezogen und mit einer warmen groben wollenen Decke kräftig und beide Füße gleichzeitig abgetrocknet, gerieben und frottiert. Dann sind die Füße in den meisten Fällen sofort sehr angenehm warm und bleiben es. Im Anschluß an das kalte Fußbad empfiehlt sich ein Spaziergang im Freien oder, wenn dies nicht möglich ist, doch wenigstens 10 Minuten langes Gehen im Zimmer. Auch ist es zweckmäßig, gymnastische Übungen wie z. B. Trottbewegungen, Fußrollen, Strecken und Beugen u. s. w. nach dem Bade ausführen zu lassen. Dies kann auch im Sitzen und Liegen von Kranken, die nicht gehen können, gemacht werden, eventuell läßt man passive Bewegungen durch einen andern mit den Füßen vornehmen. Die Wirkung wird noch erhöht und die Erwärmung nach dem kalten Fußbade tritt noch schneller ein, wenn man, schon bevor das kalte Fußbad genommen wird, die Füße in warme Decken hüllt, sie also künstlich erwärmt, oder sie einige Zeit lang mit warmen Decken frottiert und massiert. —

Vielleicht erwartet der Leser von mir auch etwas über das viel geübte Barfußlaufen in niedrigen Bächen, im Schnee, im Tau des Grases, im überschwemmten Raume zu hören, welches zuerst von Rikli empfohlen war. Ich hätte zu sagen, meinetwegen mag es auf eigene Verantwortung thun, wer es nicht lassen kann. Im übrigen ist

es für Gesunde überflüssig und für wirklich Kranke nicht bloß unzweckmäßig und thöricht, sondern unter Umständen gefährlich.

2. Das Handbad.

Die Hände bieten eine weit kleinere Gesamtoberfläche als die Füße und sind durch den vielen Gebrauch auch entschieden abgehärteter als die Füße, so daß dies wohl die Ursachen sind, weshalb Wassereinwirkungen auf sie allein keinen sehr großen Einfluß auf die Organe des Kopfes und Rumpfes besitzen. Aus dem Grunde werden Handbäder nur selten in Anwendung gezogen und zwar nur dann, wenn es sich um stärkere Reflexwirkung auf innere Organe handelt. Am ehesten kommen sie noch bei trocknen Katarrhen der Lunge und bei asthmatischen Leiden in Anwendung, und zwar dann als kalte Bäder.

3. Das Ellbogenbad.

Dieses Bad kommt sehr selten zur Anwendung. Es besteht einfach im Eintauchen des Ellbogens in warmes, resp. kaltes Wasser, wodurch die Temperatur des durch den Vorderarm fließenden Blutes etwas erniedrigt werden soll. Man erreicht das zweckmäßiger und bequemer auf andere Weise, z. B. durch kalte Umschläge.

4. Das Hinterhauptbad.

Dieses wird in der Weise bewerkstelligt, daß man den Hinterkopf in eine mit Wasser gefüllte Schüssel taucht, die man zweckmäßig am Ende einer Matratze 4 bis 5 cm erhöht am Boden aufstellt und in welche man als weiche Unterlage ein Taschentuch oder einen Schwamm legt. Das Wasser wird man kalt oder doch kühl wählen. Durch kühlende und kalte Umschläge, eventuell eine Eiskappe lassen sich diese Bäder ersetzen, zumal die Lage mit dem Kopf in dem Wasserbecken eine ziemlich unbequeme ist und, wenn man das Bad im Bett nehmen läßt, leicht das Wasser aus dem Gefäß herauslaufend Kopfkissen und Bett überschwemmt. Manche Wasserfanatiker und Naturheilkünstler bedürfen aber unbequemer und absonderlicher

Heilprozeduren, um dadurch bei dem Publikum den Glauben zu erwecken, sie wüßten oder vermögten etwas ganz Besonderes. Man hat das Hinterhauptbad früher gegen zu häufige Pollutionen empfohlen. Jetzt wird es nur noch sehr wenig angewendet.

5. Das Sitzbad.

Zum Sitzbade ist eine bequeme, geeignete Sitzbadewanne unerläßlich. Man kann zwar auch — auf dem Lande oder als Notbehelf — einfach einen Kübel oder Tubben nehmen, doch wird die ganze Badeprozedur dadurch zu einer höchst ungemütlichen. Daß man sich nicht etwa in ein Porzellanwaschbecken setzen wird, wie es thatsächlich vorgekommen, versteht sich eigentlich von selbst, soll aber hier nochmals warnend hervorgehoben werden.

Man unterscheidet warme resp. heiße, ferner lauwarme, kühle und kalte Sitzbäder. Je nach der Krankheits-Anzeige wird das eine oder das andere in Frage zu ziehen sein.

Das gewöhnliche lauwarme Sitzbad dient als Reinigungsbad. Es ist besonders Frauen mehr zu empfehlen als der Gebrauch des Bidets. Als Temperatur wählt man 26—28° R. Übrigens nehmen viele Leute gewohnheitsmäßig jeden Morgen ihr lauwarmes Sitzbad und lesen dabei gleich die Morgenzeitung. Ersteres ist lobenswert, letzteres nicht. Aber gar sich dabei eine Pfeife oder Cigarre anzuzünden, das ist mindestens eigentümlich. Ich spreche von Gesunden; Kranke haben selbstverständlich Lesen und Rauchen zu unterlassen.

Das warme oder heiße Sitzbad kommt mit etwa 28 bis 32° R. warmem Wasser zur Anwendung; solche Bäder kann man längere Zeit nehmen lassen, $^1/_4$ Stunde bis 1 Stunde lang; man hat dabei dafür zu sorgen, daß sie sich nicht abkühlen. Bei manchen chronischen, d. h. länger als 6 Wochen dauernden Krankheiten der Unterleibsorgane der Frauen finden solche heißen Bäder Anwendung, weil sie eine verteilende, auflösende, etwaige An-

schwellungen und Exsudate beseitigende Wirkung haben. Sie müssen dann mehrere Wochen lang gebraucht werden. Häufig werden sie noch mit Zusätzen, z. B. Salz, Moor, Lohe 2c. versehen. Die etwas weniger heißen Bäder (28 bis 29° R.) sind sehr beliebt bei schmerzhaften Affektionen des Unterleibes bei Männern und Frauen, wie sie im Anschluß an Blasenleiden oder an die Menstruation vorkommen.

Bei dem kühlen Sitzbade beträgt die Wassertemperatur 15—18° R., die Badedauer einige (5—10) Minuten. Es wirkt stärkend, kräftigend, belebend auf die Unterleibsorgane, speziell die Sexual-Organe, und wird besonders nervenschwachen Personen, deren Nervenschwäche auf dem Grunde von sexuellen Überreizungen zu suchen ist, empfohlen. Ebenfalls wirkt es anregend auf die Darmthätigkeit.

Das kalte Sitzbad hat eine Wassertemperatur von 6—12° R.; wegen dieser niedrigen Temperatur läßt man es natürlich nur ganz kurze Zeit nehmen, $^1/_2$ bis 1 Minute lang. Leute, die zu Kongestionen des Kopfes neigen, infolge von Herz- oder Lungenaffektionen, müssen sich vor diesen Bädern hüten, da sie im Moment des Badens den Blutzufluß zum Kopf vermehren und die Herzthätigkeit anregen. Es eignen sich also nur Leute mit gesunden, elastischen Adern dazu, während brüchige Adern, sog. Arteriosklerose, Kalkablagerungen in ihnen, unter dem gesteigerten Blutdruck nachgeben und platzen könnten. Deshalb baden ältere Personen am besten nicht in dieser Weise, für jüngere aber und kräftige Personen ist es ein sehr energisches Mittel. Es folgt nämlich nach einiger Zeit nach dem Bade eine Rückwirkung (Reaktion) in der Weise, daß die durch die Kälte des Wassers verengerten Adern des Unterleibes sich nun mehr erweitern und mehr Blut aufnehmen, wodurch die vorherige Überfüllung des Kopfes wieder mehr als ausgeglichen wird. Das Blut strömt vom Kopfe ab. Dieser wird freier. Es empfinden das besonders geistig überarbeitete junge Leute, die etwa

infolge von Examensarbeit an Kopfdruck und Schlaflosigkeit leiden, oder sich sonstwie in ihrem Beruf als Kaufleute mit Zahlen und aufregenden Briefen, als Musiker mit Spielen u. s. w. geistig überarbeitet haben. Deshalb ist bei solchen Zuständen am Abend genommen das kalte Sitzbad ein gutes Mittel gegen Schlaflosigkeit. Auch gegen Blutungen aus den Unterleibsorganen nach der Entbindung wird es erfolgreich angewendet.

6. Das Reibe-Sitzbad.

Es gehört dem Tischler Knhne der zweifelhafte Ruhm, diese moderne Badeform erfunden zu haben. Wenn diese nicht so viele Anhänger besäße auch unter wirklich sonst gebildeten Menschen, so würde ich sie hier nicht erwähnen. Der Vollständigkeit halber ist es aber nötig. Die ganze Methode wird mit Recht von jedem wirklich wissenschaftlichen Arzte verworfen. Sie ist ebenso unmoralisch wie sie anstößig ist.

Zum Reibesitzbad gehört ein Kübel, groß genug, daß in ihm eine niedrige hölzerne Fußbank stehen kann. Der Kübel wird mit Wasser soweit gefüllt, daß dieses eben bis zum Brett der Fußbank reicht. Das Brett selbst bleibt trocken. Der Badende sitzt also auf der trockenen Bank. Es werden nun die Genitalien des Badenden, der auf der Fußbank sitzt, mittelst eines Lappens mit dem Badewasser bespült und abgerieben. Auf diese Weise soll nach dem Erfinder jede Krankheit heilbar sein.

Für den Verständigen dürfte das Gesagte genügen. Wir können vor diesem Unfug nur dringend warnen.

B. Wasserbäder mit Zusätzen.

Allgemeines.

Zu allen bisher angeführten Ganz- und Teilbädern können natürlich statt des gewöhnlichen Wassers, auch sog. medizinische Wässer genommen werden. Man bezeichnet solche Bäder dann als Bäder mit Zusätzen. Die Wirkung

der Bäder mit Zuſätzen auf den menſchlichen Körper wird natürlich durch das zugeſetzte Material abgeändert. So kann man den einzelnen Badeformen beſtimmte Wirkungen erteilen, je nachdem man zum Bade Salz oder Fichtennadelextrakt oder Moor oder Kohlenſäure u. ſ. w. zuſetzt. Früher war man der Anſicht, die aber ſich nicht bewahrheitet hat, daß die zugeſetzte Subſtanz, welche in dem Badewaſſer gelöſt iſt, von der Haut aufgeſogen und ſo dem Körper des Badenden einverleibt würde. Für einzelne Subſtanzen mag das bis zu einem gewiſſen Grade auch zutreffen. Aber im allgemeinen geſchieht es ſicherlich nicht. Man läßt deshalb die Bäder mit Zuſätzen jetzt nicht deshalb nehmen, um dadurch dem Körper gewiſſe wirkſame Subſtanzen einzuverleiben, ſondern man will mit den Bädern mit Zuſätzen nur die Thätigkeit der Haut anregen. Für gewöhnlich alſo handelt es ſich darum, reizend oder anregend auf die Haut zu wirken. Das thut das Salz, das Fichtennadelöl, die Kohlenſäure als gelöſte Subſtanzen; ebenſo die nicht gelöſten Beſtandteile des Moorbades oder eines Senfbades u. ſ. w., oder man benutzt Zuſätze, welche wie Moor oder Lohe die Wärme langſam an die Haut abgeben, ſo daß man alſo verhältnismäßig lange in ſolchen Bädern verweilen kann und zwar bei hohen Temperaturen. Dadurch wird eine Schweißerzeugung begünſtigt und alſo energiſch auf den ganzen Stoffwechſel gewirkt. Andere Bäder dienen mehr zur Beruhigung, wie manche Kräuter- oder Kleiebäder. Im allgemeinen erregen höher temperierte mehr, während laue, kühlere beruhigender wirken. Die Zahl der Bäder, die zu einer Kur genommen werden, wird der Arzt beſtimmen und läßt ſich im allgemeinen nicht feſtſtellen. Jedenfalls aber muß vor zuviel gewarnt werden. Auch die Tageszeit iſt von Wichtigkeit. Oftmals wird man morgens oder am Vormittage baden laſſen, in anderen Fällen gegen Abend. Häufig folgen auch nach dieſen Bädern noch Nachbehandlungen, wie Abreibungen, Nachſchwitzen, Übergießungen, Maſſage und dergleichen.

Salzbäder (Soolbäder).

Der gebräuchlichste Zusatz zu Bädern ist Salz in Form des gewöhnlichen Kochsalzes, oder als Staßfurter Badesalz, oder als Seesalz u. s. w. Im großen und ganzen ist die Wirkung dieser verschiedenen Salze im Bade die nämliche, und lediglich die Billigkeit oder auch Bequemlichkeit wird bald das eine, bald das andere Salz bevorzugen lassen. Wichtig ist natürlich der Prozentgehalt des Bades an Salz; im allgemeinen wählt man einen 3—4 % Gehalt, der sich nach dem Wasserquantum der Badewanne leicht berechnen läßt.

Manchmal bevorzugt man statt des Salzes die sog. Mutterlauge, d. h. die Salzsoole, aus welcher das Salz noch nicht abgeschieden ist. Man wählt diese in Badeorten, wo Soolquellen zur Verfügung und direkten Benutzung stehen. Für den Hausgebrauch ist die Benutzung der Mutterlauge im allgemeinen immer mit etwas mehr Unkosten und mit Umständlichkeit verknüpft.

Man setzt dem Badewasser Salz zu, wenn man auf die Haut stärker reizend einwirken will. Das Salz hat eine starke hautreizende Eigenschaft; es befördert dadurch die Zirkulation in der Haut, entlastet somit die inneren Organe und belebt den Stoffwechsel. Die Ernährung wird stark angeregt und beschleunigt. Mit Vorliebe wendet man Salzbäder demnach bei geschwächten Personen, bei Erschöpfungszuständen, bei Blutarmut, Ernährungsstörungen, Skrophulose, Knochenkrankheiten u. s. w. an.

Fichtennadelbäder.

Fichtennadelbäder wurden in Gegenden mit Tannen- resp. Fichtenwaldungen schon seit längerer Zeit angewendet, kamen aber erst seit der Mitte unseres Jahrhunderts mehr in Brauch. Das ursprünglichste Verfahren, wie es die Bewohner in manchen kieferreichen Gegenden machen, ist das, daß eine größere Portion frischer Fichtenschößlinge, kleine harzige Reiser und Fichtenzapfen mit heißem Wasser 25 bis 30 Minuten lang abgebrüht werden, und diese Brühe

dem Badewasser zugesetzt wird. Eine andere Methode besteht darin, daß aus den Fichtennadeln ein je nachdem wässeriges, alkoholisches oder ätherisches Extrakt oder ein Öl gewonnen wird, welches man dem Bade zusetzt.

Manche Kurorte bevorzugen diese, andere jene Form des Fichtennadelbades. Die Wirkung kommt durch den dem Wasser beigemengten öligen und harzigen Bestandteil, sowie die vorhandene Säure der Fichten zu stande, die in geringerer Menge eine leichte, anregende, in stärkerer Menge eine heftige, hautreizende, Jucken hervorbringende Wirkung besitzen. Zu Sitzbädern wird man deshalb Fichtennadelbäder nicht verwenden. Es giebt Personen, Damen wie Herren, deren Haut so empfindlich ist, daß sie den Zusatz von nur wenig Gramm des Fichtennadelöles zum Badewasser auf die Dauer nicht ertragen können. In Thüringen und im Harz werden Fichtennadelbäder mit Vorliebe angewendet. Ich wende sie schon seit mehreren Jahren bei manchen Nervenkranken und Blutarmen, sowie bei rheumatischen Personen an. Nach dem Bade wird man in manchen Fällen zweckmäßig eine kalte Abwaschung oder Übergießung vornehmen, oder den Kranken noch einige Zeit im warmen Bette liegen lassen.

Kohlensaure Bäder.

Die ältere Methode der Bereitung künstlicher kohlensaurer Bäder mit Salzsäure und kohlensaurem Natron (Soda), welche wegen der Säure gefährlich oder doch mindestens unbequem und unangenehm war, ist ziemlich verlassen, seitdem man fabrikmäßig die Badebestandteile zu kohlensauren Bädern in fester Form herstellt. Ich benutze seit einigen Jahren die vom Apotheker Sandow in den Handel gebrachten Bade-Bestandteile, welche sehr bequem sind und Empfehlung verdienen. Eine Dosis zu einem Vollbade wiegt ca. $1^3/_4$ Kilo. Der Badende legt die mit I bezeichneten Packete des Badesalzes in das Wasser, steigt dann hinein und legt hiernach erst die Packete No. II hinein; es beginnt dann sofort die Kohlensäure-Entwicklung.

Es lassen sich mit diesem kohlensauren Bade auch noch andere, Stahl- oder Sool-Bäder, verbinden, indem die kohlensauren Bestandteile einfach in ein Salzbad oder ein Bad mit Stahl gelegt werden. So ist man z. B. die Oeynhäuser oder die Aachener Bäder zu erzeugen vollständig im stande und kann bei Kranken, denen eine Badekur in Oeynhausen unerschwinglich wäre, sehr wohl daheim durch diese kohlensauren Thermal-Soolbäder künstlichen Ersatz schaffen, der von derselben Wirkung ist, wie die Original-Bäder. Das einzige, was dabei noch fehlt, ist die Luftveränderung.

Ein anderes jetzt auch in manchen Städten und Badeorten im großen angewendetes Verfahren, künstliche kohlensaure Bäder herzurichten, stammt von Lippert. Das Verfahren beruht darin, daß dem Badewasser durch ein besonderes Röhrensystem die Kohlensäure schon beigemischt wird, ehe das Badewasser den Hahn verläßt, um in die Wanne zu fließen. In Privathäusern läßt sich das Verfahren nicht einführen, weil die Maschinenanlage zu viel kosten würde.

Die Wirkung der kohlensauren Bäder kommt zustande durch den eigenartigen Reiz, welcher von der Kohlensäure auf die Hautnervenendigungen ausgeübt wird. Ein eigentümliches prickelndes Gefühl thut dies dem Badenden kund. Daneben geht das Gefühl erhöhter Wärme und vermehrter Spannkraft. Im Bade rötet sich die Haut, die von zahllosen kleinen Bläschen überdeckt ist. Wegen der belebenden Wirkung auf das Nervensystem kommen diese Bäder insbesondere bei Nervenkranken mit Muskellähmungen, bei Rückenmarksleidenden, bei Nervenentzündungen und Muskelabmagerung, bei Ischias und Rheumatismus, sowie bei Schwächezuständen der Sexualorgane zur Anwendung. Die Sandow'schen Badebestandteile sind sehr zweckmäßig auch zur Bereitung lokaler kohlensaurer Bäder zu benutzen.

Moorbäder.

Die Moorbäder werden am besten in Holzwannen genommen; wo diese nicht zu haben sind, soll man wenigstens

emaillierte Zinkwannen nehmen, weil die im Moor enthaltenen wirksamen Säuren das Metall angreifen. Früher waren Moorbäder nur mit großen Umständlichkeiten zu Hause zu nehmen, weil man den Moor nur schwer zugeschickt erhielt und man sehr große Mengen davon zu einem Bade brauchte. Nun ist aber seit einigen Jahren von der Firma H. Mattoni in Franzensbad der Franzensbader Moor in Form von Moorextrakt in kleinen Kistchen (à 1 Kilo) in den Handel gebracht und durch jede Apotheke zu beziehen. Es lassen sich mit solchem Moorextrakt sehr wirksame Moorbäder herrichten. Es werden zu dem Zweck 2 Arten des Extrakts versandt, das trockene Extrakt als Moorsalz und das flüssige Extrakt als Moorlauge. Zu einem Vollbade für einen Erwachsenen genügt 1 Flasche Moorlauge oder 1 Kilo Moorsalz. Die Lauge gießt man einfach direkt in das Badewasser hinein, wo sie sich leicht mischen läßt, während man das Moorsalz zweckmäßig vorher in heißem Wasser auflöst und die Lösung dann dem Badewasser unter Umrühren zusetzt. Hat man den Mineralmoor selbst zur Verfügung in größeren Mengen, so wird man ja auch die Bäder weit konzentrierter machen, und denselben hierdurch mehr eine breiartige Konsistenz geben, als es die wässerig-flüssigen sind. Indessen scheint mir nach den Erfahrungen, die ich mit beiden Formen der Moorbäder gemacht habe, die Wirkung beider nicht wesentlich von einander verschieden zu sein. Es ist richtig, je mehr Moor, desto schwerer und desto heißer kann man das Bad nehmen; das läßt sich aber durch eine etwas größere Anzahl von Bädern mit geringerer Konzentration zweifelsohne wieder ausgleichen. Moorbäder werden heiß genommen, weil die Wärmeabgabe vom Moor an den Körper, wie schon bemerkt, eine verhältnismäßig langsame ist; man wählt also 30—32° R. als Badetemperatur und läßt darin 15 Minuten bis ½ Stunde verweilen. Nach dem Moorbade wird entweder der ganze Körper warm abgewaschen oder noch ein sog. warmes Reinigungsbad genommen. Nach dem Abtrocknen geht der Kranke

am besten auf mindestens $^1/_2$ Stunde zu Bett oder wird in eine warme Decke zum Schwitzen eingehüllt. Vorsicht ist bei Moorbädern insofern nötig, als man sich in Acht nehmen muß, keine Kleidungsstücke oder Bettzeug mit dem Moor in Berührung zu bringen, weil diese durch die Säuren des Moors angeätzt und mindestens stark bräunlich verfärbt werden.

Die Anwendung der Moorbäder in der häuslichen Praxis findet wenigstens durch mich gewöhnlich in Form der Teilbäder statt, zu denen man weniger Moor nötig hat. Ich bevorzuge also Moor-Sitzbäder oder -Halbbäder bei krankhaften Affektionen in der Gegend des Beckens, der unteren Rückenpartie, der Oberschenkel, oder ich lasse auch Moorbrei-Umschläge um die betreffende Körpergegend machen u. s. w. Rheumatismen und Nervenschmerzen in den Armen oder Beinen können auch durch lokale Arm- oder Bein-Moorbäder geheilt werden. Bei Blutkongestionen, bei Herz- und Lungen-Affektionen und bei vollblütigen Personen soll man keine Moorbäder anwenden.

Stahlbäder.

Eisen- oder Stahlbäder werden in der Familie sehr selten genommen. Die blutarmen und nervenschwachen Mädchen und Damen, die sie nötig haben, reisen meist im Sommer in irgend ein Stahlbad und erholen sich dort meist ganz gut. Kommen sie dann zu Haus später wieder in eine aufregende Thätigkeit, wozu ich auch in erster Linie Theaterbesuch, Gesellschaften und Bälle rechne, oder unter ungünstige hygienische Verhältnisse, und hören sie auf, für ihren Körper weiter kräftig zu sorgen, so stellen sich auch die früheren Beschwerden gewöhnlich sehr bald wieder ein.

Will man im eigenen Hause Stahlbäder bereiten, so geschieht es zweckmäßig mit dem trockenen gepulverten Eisenvitriol (**ferrum sulfuricum siccum**), von dem man 50—200 gr. auf ein Bad für einen Erwachsenen, $^1/_3$ bis die Hälfte hiervon für ein Kind nimmt. Man kann auch

noch 10—20 gr. doppeltkohlensaures Natron dem Vollbade zusetzen.

Bei diesen Bädern geht das Eisen jedoch nicht in den Körper des Badenden über. Da nun aber bei Bleichsucht und Blutarmut der Körper gewöhnlich zu wenig Eisen enthält, so muß ihm das auch durch geeignete Nährmittel oder Arzneien noch zugeführt werden. Dies geschieht am zweckmäßigsten dadurch, daß das fehlende Eisen in Form eines guten Eisenpräparates dem Magen angeboten wird. Oftmals kann man allerdings die Beobachtung machen, daß junge Mädchen Wochen und Monate lang in den verschiedensten Formen Eisen nehmen, ohne daß es ihnen zu einer blühenden, gesunderen Hautfarbe und stärkeren Konstitution verhilft. Der Grund, weshalb die Organe resp. das Blut in solchen Fällen das dargebotene Eisen nicht assimilieren oder annehmen und verwerten, liegt darin, daß diese Organe nicht genügend Kraft dazu besitzen. In solchen Fällen sucht man auf den ganzen Körper stärkend einzuwirken, indem man ihn Bäder nehmen läßt, und dann sind auch Stahlbäder nicht unvorteilhaft.

Schwefelbäder.

Die Schwefelbäder werden in manchen Kur- und Badeorten von direkt der Erde entströmenden schwefelhaltigen Wässern bereitet, wie in Aachen. Man kann sich diese Bäder im Hause zweckmäßig künstlich herrichten, indem man dem Badewasser Schwefelleber (**Kalium sulfuratum pro balneo**), oder Schwefelkalium, welches eine Mischung aus Schwefel und Pottasche ist und sich im Wasser leicht löst, zusetzt. Es entwickelt sich hierbei übelriechender Schwefelwasserstoff. Man setzt gewöhnlich dem Bade 2 bis 3 Eßlöffel voll Schwefelkalium (15—50 Gramm) zu, kann aber auch bis auf 150 Gramm steigen. Bäder mit soviel Schwefelkalium können sehr stark hautreizend wirken. Das läßt sich durch Zusatz von etwas roher Schwefelsäure zum Bade mildern oder verhüten. Zweckmäßiger ist es jedoch, die Schwefelsäure ihrer Gefährlichkeit wegen

nicht zu verwenden, sondern lieber von der Schwefelleber weniger auf das Bad zu nehmen, also sich mit 2—3 Eßlöffeln Schwefelleber zu begnügen. Ist trotzdem die Wirkung auf die Haut noch zu stark, so daß Schlaflosigkeit u. s. w. eintritt, so muß man mit den Bädern aussetzen, eventuell noch weniger Schwefelleber nehmen und dem Bade etwas Leim oder Gelatine zufügen. Man wendet die Schwefelbäder kühl und warm an, je nach Bedürfnis. Nach dem Bade wird man eine Abwaschung, Übergießung, Dusche u. s. w. nehmen müssen.

Schwefelbäder werden bei manchen Hautkrankheiten, bei Syphilis, chronischen Gelenkkrankheiten, rheumatischen Affektionen, manchen Nierenleiden mit Erfolg angewendet. Oft läßt man gleichzeitig noch eine gewisse Diät halten und mitunter auch schwefelhaltige Wässer trinken.

Die sog. Aachener Bäder lassen sich mit Benutzung der Badebestandteile des Dr. E. Sandow künstlich ersetzen in der Form sog. kohlensaurer Schwefelbäder.

Lohbäder.

Am besten giebt man Lohbäder in Holzwannen. Man kann Ganz- und Halbbäder verabreichen und die letzteren wärmer geben als die ersteren. Zu dem Zweck wird die Wanne je nach Bedarf mehr oder weniger mit gewöhnlichem Wasser gefüllt, dem dann eine heiße Abkochung von Lohe zugesetzt wird. Auf ein Halbbad genügen einige Eimer. Die Lohe, welche man zum Bad benützt, muß frisch sein, also vom Gerber noch nicht verbraucht sein; am zweckmäßigsten ist sie zerkleinert, zermahlen. Man kann auch Abkochungen von Eichenrinde, Wallnüssen, Kastanienrinde, Weidenrinde und -Blättern zu denselben Zwecken benutzen und ungefähr 1 Pfund dieser Substanz mit 2 Liter Wasser auskochen.

Die Lohbäder sollen schweißtreibend wirken; demnach müssen sie sehr warm gegeben werden, als heiße Bäder 30° bis 35° R warm; letzteres mit Vorsicht nur bei Halbbädern, resp. Sitzbädern, wo blos die Beine in der Lohe sich befinden. Höhere Temperaturen anzuwenden ist unter Umständen

mit Lebensgefahr verbunden. Der chemisch wirksame Bestandteil der Lohbäder ist das Tannin (einfache Tanninbäder stellt man dadurch her, daß man 20 bis 100 Gramm Gerbsäure (acid. tannic.) in Wasser auflöst und dem Bade zusetzt), d. h. die Gerbsäure, die indessen nicht in die Haut eindringt. Die Lohbäder wirken eben als heiße Bäder; die Hauptwirkung kommt erst zustande durch das auf das Bad folgende Nachschwitzen in wollenen Decken. Man kann die Lohbäder, welche ähnlich den Moorbädern die Wärme langsamer an den Badenden abgeben als andre Bäder, längere Zeit nehmen lassen bis 20 Minuten, $^1/_2$—$^3/_4$ Stunde und länger. Sie lassen sich in der Familie zweckmäßig ersetzen dnrch warme Lohumschläge, wobei die Lohe gekocht wird und in die Abkochung getauchte Tücher um den betreffenden Körperteil gewickelt werden; darüber kommt eine wollene Decke. Nervenkranke, schwächliche Personen, Blutarme, Lungen- und Herzkranke müssen bei Lohbädern eine ganz besondere Vorsicht befolgen, wenn sie sich nicht dauernd schädigen wollen. Nach dem Bade macht man eine laue Übergießung des ganzen Körpers oder läßt eine kurze Brausedusche nehmen.

Kräuterbäder.

Die Kräuterbäder sind früher sehr häufig angewendet; schon die alten römischen Ärzte verordneten sie. In unserer Zeit werden zu Heilzwecken besonders die aromatischen Kräuterbäder gebraucht. Öfters werden Kalmusbäder, die auch hierher gehören, genommen. In den letzten Jahren hat Kneipp noch Bäder von Zinnkraut, Heublumen und Haferstroh angewendet. Da die in den verschiedenen Pflanzen enthaltenen chemischen Bestandteile durch das Bad nicht in die Haut und somit nicht in den menschlichen Körper hineingehen können, so findet eine besondere arzneiliche Wirkung dieser Stoffe nicht statt, wie man früher annahm und noch jetzt mitunter glauben machen will. Man ist deshalb mit Recht davon abgegangen, Arzneipflanzen mit stark wirksamen Giften (Alkaloiden) zu Bädern zu benutzen.

Die Kräuterbäder wirken meist durch die in den Pflanzen enthaltenen ätherischen und öligen Bestandteile auf die Haut und zugleich auf die — Nase. Man wendet sie in einer großen Menge von Krankheiten, Schwächezuständen, Nervenleiden, Frauenkrankheiten u. s. w. mit gutem Erfolge an.

Zweckmäßig thut man die Kräuter in einen großen Sack, kocht sie darin aus und gießt dann die Abkochung — also eine Art Kräuterthee — dem Badewasser zu. Als solche Kräuter, die zu Bädern Verwendung finden, nimmt man: Kalmuswurzeln, Kamillenblüten, Flieder, Lindenblüten, Baldrianwurzel, Wermuthblätter (Herba Absinthii), Schafgarbenblätter (Herba Millefolii) Liebstöckelwurzel (Radix Levistici), Engel- oder Angelicawurzel (Radix Angelicae), ferner Pfeffermünzblätter und Krausemünzblätter (Folia Menthae piperitae und crispae), Melissenblätter (Folia melissae), Quendelkraut (Herba Serpylli), Thymian (Herba Thymi), Mairan (Herba Majoranae), Rosmarinblätter (Folia Rosmarini), Lavendelblüten (Flores Lavandulae). Man nimmt von einer Anzahl dieser Kräuter ein mehr oder weniger großes Quantum (je 15—50 Gr.), um davon den Absud zu bereiten, der nach 10—15 Minuten langem Kochen fertig ist.

Stark hautrötende Bäder kann man mit Senfmehl herstellen. Man setzt dem Vollbade 100—250 Gramm Senfmehl zu, einem lokalen Bade 50—120 Gramm; meist wendet man lokale Senfbäder, oder besser Senfmehlumschläge oder Kataplasmen an. Bei Senfvollbädern ist entschieden Vorsicht nötig.

Kleienbäder und Malzbäder.

Die Kleienbäder verfertigt man aus Weizenkleie, von der man 1—3 Pfund in einen Beutel thut und in 4 bis 6 Liter Wasser abkocht. Die Abkochung wird dem Bade zugesetzt.

Die Malzbäder bereitet man aus einer Abkochung von Gerstenmalz. Man kocht 4—6 Pfund mit einigen Litern

Wasser eine halbe Stunde lang, seiht durch ein Tuch durch und setzt die Abkochung dem Badewasser zu.

Man glaubte früher, daß Malzbäder ganz besonders kräftigend wirkten. Leider geht das Malz nicht durch die Haut in den Körper. Sicher ist, daß es innerlich genommen kräftiger wirkt als äußerlich in Form des Bades. Die Wirkung dieser Bäder ist die der warmen Kräuterbäder überhaupt.

Seifenbäder.

Seifenbäder werden mit einer Anzahl medizinischer Seifen, besonders bei Hautkrankheiten angewendet. Ihre besondere Anordnung durch den Arzt kann nicht durch allgemeine Angaben ersetzt werden. Meist wird die gewöhnliche schwarze Schmierseife (Kaliseife) zu Bädern benutzt. Die Bäder müssen warm sein.

Ameisenbäder.

Der wirksame Bestandteil bei den Ameisenbädern ist die Ameisensäure, welche von den Tieren gebildet wird. Man nahm früher große Mengen der gefangenen Ameisen zu solchen Bädern. Ja, man ließ sich direkt von Ameisen die erkrankten Glieder stechen. Ein Volksmittel bei manchen rheumatischen Krankheiten der Extremitäten ist folgendes: Man thut eine große Menge Ameisen in einen Sack und steckt in diesen das kranke Bein oder den Arm hinein und bindet oben den Sack für einige Zeit zu. Die Ameisen stechen dann den eingebundenen kranken Teil, und die abgegebene Säure kann in solchen Fällen eine heilsame Wirkung äußern. Jetzt verwendet man entweder den sog. Ameisenspiritus oder die künstlich hergestellte Ameisensäure, von der man geringe Mengen dem Bade zusetzt. Die Wirkung ist eine starke Reizung der Haut.

Tier- und Blutbäder. Milchbäder.

Manche Leute schreiben dem Blutbade eine besondere heilsame Kraft auf die Muskeln und Nerven zu. Das geschieht mit Unrecht und beruht wohl auf alten Über-

lieferungen und zum Teil auf Aberglauben. Die Blutbäder werden meist so genommen, daß in frisch dem Schlachttiere entflossenes Blut die erkrankte Extremität hineingetaucht wird. Tritt darauf ein günstiger Erfolg ein, so geschieht es meist in Folge der Einbildung. Die ganze Prozedur ist eine höchst unangenehme. Hoffentlich kommt dieser Brauch immer mehr ab. —

Manche Leute halten das Baden kranker Teile, z. B. lahmer Gliedmaßen in Wurstbrühe oder Insterbrühe für äußerst wirksam. Auch das ist eine Art Aberglauben. Die Wurstbrühe zieht sicherlich nicht durch die Haut in den Körper; es wirkt vielmehr nur die Wärme der Flüssigkeit.

Das Baden in einer anderen tierischen Flüssigkeit — in Milch — ist früher zu kosmetischen Zwecken von hochstehenden Damen oft angewendet. Der innere Gebrauch der Milch zu demselben Zwecke ist entschieden weit empfehlenswerter und von sicherem Erfolge zur Erreichung eines zarten Teints. Noch vor 20 Jahren bestanden in den Alpen zahlreiche Kurorte für Molkenbäder eingerichtet. Sie dürften jetzt nicht mehr existieren.

Elektrische Bäder.

Sie werden bei manchen Nervenleiden angewendet und bestehen im wesentlichen darin, daß der elektrische Strom — der unterbrochene oder konstante, je nach Bedarf — durch das Badewasser geleitet wird und also auf diese Weise den Badenden durchfließt. Wenn die Bäder wirklich helfen sollen, müssen sie richtig gemacht und überwacht werden, was nur durch einen mit Elektrotherapie wirklich vertrauten wissenschaftlichen Arzt möglich ist.*)

*) Näheres hierüber findet der Leser, der sich dafür interessiert, in meiner Schrift: Die Elektrizität in der Heilkunde. Berlin, Verlag von Hugo Steinitz.

C. Sandbäder. — Sonnenbäder. — Dampfbäder. — Irisch-römische Bäder.

Sandbäder.

Sandbäder sind schon sein langer Zeit als ärztliches Heilmittel im Gebrauch. Heutigentags werden sie gewöhnlich nur als Teilbäder gegeben, nur an einzelnen Kurorten auch als Ganzbäder. Wie der Name schon genügend besagt, versteht man unter Sandbädern Vorrichtungen, in denen der ganze menschliche Körper — selbstverständlich der Kopf ausgenommen — oder einzelne Gliedmaßen, meist die Beine, mit warmem Sand bedeckt werden und in ihm längere Zeit zum Zwecke des Schwitzens verweilen. Auch Abreibungen mit Sand ließ man früher machen. Der Sand wird entweder durch die Sonne, oder in unserm Klima durch künstliche Heizmittel erwärmt; er ist gewöhnlich trocken, kann aber auch feucht angewendet werden. Man läßt die Sandbäder in großen sog. Piscinien, d. h. Bassins, in denen mehrere Personen zugleich baden können, oder in Metall(Zink)wannen, oder besser in Holzwannen, weil Holz ein schlechter Wärmeleiter ist, nehmen und schüttet zu dem Zweck einige Zoll hoch warmen Sand in die Wanne; darauf legt sich der Kranke beim Ganzbad, wobei der Kopf durch ein Keilkissen gestützt wird, oder setzt sich darauf beim Halbbad. Dann wird vorsichtig, damit kein Staub entsteht, auf den Körper und die Extremitäten eine mehrere Zoll hohe Schicht Sand aufgestreut. Auf Brust, Schultern und Arme schüttet man wenig Sand, so daß er hier nur eine sehr dünne Schicht bildet. Der Kranke muß vollständig ruhig liegen, weil durch seine Bewegungen ja der Sand herablaufen würde. Beim Halbbad läßt man die freie obere Körperhälfte mit einer wollenen Decke bedecken. Zweckmäßig ist es, während der Dauer des Sandbades auf den Kopf kalte Umschläge machen zu lassen. Da der Sand seine Wärme sehr schlecht

an den Körper abgiebt, so können Sandbäder verhältnismäßig sehr warm resp. heiß genommen werden, und bei Halbbädern kann der Sand noch wärmer als bei Ganzbädern ertragen werden. Die Temperatur liegt zwischen 32° R und 40° R. Natürlich erträgt nicht jeder solche Hitze. Die Dauer des Sandbades kann $^1/_2$ Stunde bis $^3/_4$ Stunden betragen, bei Halbbädern auch noch länger. Man läßt entweder täglich, oder jeden zweiten Tag baden und eine Kur auf 4 bis 6 bis 8 Wochen ausdehnen. Gewöhnlich stellt sich nach einem Bade von $^1/_4$ Stunde eine angenehme Erwärmung ein, und es folgt bald darauf ein mehr oder weniger heftiger Schweißausbruch, wobei die Haut gerötet ist, und der Sand auf ihr durch den Schweiß festklebt. Der Verlust des Körpergewichts durch das Schwitzen im Sandbade kann über 1 Pfund betragen. Nach dem Sandbade läßt man entweder ein lauwarmes Wannenbad (27 bis 28° R) oder eine laue Regendusche nehmen.

Eine modifizierte Form sind Anwendungen von heißen Sandsäcken und Sandkissen, in welche die kranken Extremitäten eingehüllt werden. Bei rheumatischen Leiden habe ich von der Anwendung des Sandes als Bademittel günstige Erfolge gesehen; sie müssen lange Zeit fortgesetzt werden, indem man von Zeit zu Zeit eine Pause eintreten läßt, weil das starke Schwitzen den Körper mitunter sehr angreift. Übrigens hat man besonders bei mageren und älteren Personen mit solchen Schwitzkuren vorsichtig zu sein; sie eignen sich im allgemeinen nur für kräftigere Individuen jüngeren Alters. Eine besondere Aufmerksamkeit wird dem Herzen geschenkt werden müssen. Gerade rheumatische Personen leiden sehr häufig an Herzaffektionen.

Sonnenbäder.

Sonnenbäder oder „Lichtluftbäder", wie sie auch genannt werden, sind eine Erfindung, wenn man so sprechen darf, eines gewissen Rikli, „eines Naturheilkünstlers", der in den sechsziger und siebziger Jahren großen Zulauf

hatte. Es iſt natürlich auch an dieſen Lichtluftbädern etwas Wahres daran, daß es nämlich für den Menſchen und insbeſondere den Kranken äußerſt wohlthätig, geſundend und heilſam iſt, ſich möglichſt viel in freier Luft aufzuhalten und ſich von der lieben Sonne beſcheinen zu laſſen — falls es nicht gerade die Hundstage mit ihrer Hitze ſind. Heute werden „Lichtluftbäder“ im großen Stile am Seeſtrande genommen, und man weiß ja, wie bekömmlich es iſt, ſtundenlang im Sande der Düne zu liegen und in der Sonne zu braten. Die Art, in welcher Rikli jene Bäder nehmen ließ, iſt jetzt zum Glück verlaſſen.

Dampfbäder.

In manchen Kurorten, Kuranſtalten, Krankenhäuſern und in Privatbadeanſtalten finden ſich ſog. ruſſiſche Dampfbäder, d. h. Stuben, in die aus Dampfmaſchinen der Dampf hineingelaſſen wird und in welchen man ſich mit nur einem Badelaken bekleidet längere Zeit aufhält, um zu ſchwitzen. Der Aufenthalt iſt für die meiſten Menſchen in ſolchen mit Dampf angefüllten Räumen höchſt unangenehm. Viele ertragen es überhaupt nicht, und eine nicht geringe Zahl von Kranken wird durch dieſe Prozedur entweder direkt ſchlechter oder doch wenigſtens gefährdet.

Der einzige Zweck des Dampfbades iſt es, den Körper oder Teile desſelben zum Tranſpirieren zu bringen. Weil dies durch äußere Einwirkung des Dampfes auf die Haut geſchehen ſoll und kann, ſo können füglich der Kopf und die Atmungsorgane von der Beläſtigung durch Dampf aus-

geschlossen werden. Es sind deshalb Verfahren ersonnen, den Körper im Dampf baden zu lassen, während der Kopf sich außerhalb der Dampfatmosphäre befindet. Das geschieht durch sog. Kastendampfbäder, wie sie vielfach transportabel hergestellt werden und von jeder Familie zu billigem Preise (circa 36 Mk.) angeschafft werden können. Der Moosdorfsche Dampf-Schwitz-Apparat (s. Abbild.) kann in jedem Zimmer aufgestellt werden. Der Badende sitzt auf einem Stuhl, der in dem aus Zink bestehenden Unterteil steht,und hat seine Füße auf einer Holzroste. In dem Kessel des Dampferzeugers wird 1 Liter Wasser pro Stunde durch eine Spirituslampe verdampft und der erzeugte Dampf durch ein gebogenes Rohr in den Untersatz geführt. Ein über den Badenden gezogener Mantel bildet einen Hohlraum, in dem der Dampf sich um den Körper verbreitet. Der Mantel besteht aus dampfdichtem Ledertuch. Die Temperatur im Apparat kann durch Öffnen des Oberteils des Mantels geregelt werden. Um nachher gleich eine Dusche nehmen zu können, liefert die Firma Moosdorf & Hochhäusler in Berlin auf Wunsch auch Apparate, an welchen eine Vorrichtung zum Duschen angebracht ist.

Noch einfacher läßt sich mit Benutzung von Drahtgestellen von jedem Klempner für ein geringes ein Schwitzkasten anfertigen. Über dieses Gestell wird eine Wachstuchdecke gelegt und das ganze über den im Bett oder auf Stühlen liegenden Kranken gestülpt. Nun ist noch eine Spirituslampe mit einem kleinen Wasserkessel nötig, in dem der Dampf erzeugt wird. Als Kessel kann jeder Kochtopf genommen werden. Man muß sich nur einen auf ihn passenden Deckel aus Blech machen lassen, mit einem Loch, von dem aus eine genügend lange Blechröhre abgeht, deren freies Ende unter das Gestell und unter das Wachstuch gesteckt wird. Dann steigt der entwickelte Dampf in den zugedeckten Raum und der Kranke wird allmählich in Schweiß geraten. So können Bäder für den ganzen Rumpf, wie für einzelne Teile des Körpers, die Beine, oder einen Arm u. s. w. hergestellt werden, je nachdem man sich dazu ein passendes Drahtgestell anfertigen läßt.

Hat man auf dem Lande nicht gleich ein Drahtgestell zur Hand, so kann man auch Faßreifen oder Haselstauden nehmen, die halbkreisförmig gebogen zu beiden Seiten der Matratze ins Bett gesteckt werden durch mehrere derselben wird über den ganzen Rumpf ein Dach hergestellt, wenn sie mit Wachstuch oder Segeltuch u. s. w. überhängt werden.

Für Arm- oder Bein-Dampfbäder lassen sich ganz zweckmäßig die chirurgischen Drahtschienen benutzen, von denen man, wenn nötig, 2 bis 3 der Länge nach miteinander verbindet. Sie sind bei jedem Bandagisten und Instrumentenmacher zu haben.

Solche Dampfbäder kommen zu zweierlei Zwecken in Gebrauch. Erstlich dienen sie oftmals dazu, um den Körper oberflächlich zu erwärmen, wenn man darauf kalte Badeprozeduren folgen lassen will. Es wird dadurch die Reaktion und hierdurch wieder die Wirkung der kalten Bäder erhöht. In diesem Fall hat also das Dampfbad nur den Zweck einer Vorbereitung für eine andere, die eigentliche Badeprozedur. Man wird deshalb den Kranken nicht so lange im Dampfbade lassen, bis er wirklich schwitzt, sondern nur einige Minuten — 5 bis 10 genügen —, bis seine Haut gut warm ist.

Zweitens sind die Dampfbäder ein zweckmäßiges Mittel, um bei einem Kranken wirklichen starken Schweiß zu erzielen. Dazu muß der Badende längere Zeit im Dampfe verweilen (etwa 20 Minuten und länger). Es ist selbstverständlich, daß man den Dampf nicht zu heiß werden lassen wird. An den käuflichen Apparaten sind zu dem Zweck zumeist Thermometer angebracht. Wird der Dampf heißer als 45° R., so kann er der Gesundheit nachteilig werden; er beginnt zu ätzen und die Haut zu verbrennen. Man muß immer bedenken, daß eine Verbrennung oder Verbrühung von $^1/_3$ der Hautoberfläche des menschlichen Körpers tötlich ist. Nun wird zwar bei Dampfbädern so leicht eine derartige Verbrühung nicht zustande kommen, aber schon aus der erwähnten Thatsache dürfte sich folgern lassen, daß allzu heiße Bäder sicher nicht gesund sein

können. Gewöhnlich beträgt deshalb die Wärme 38—42° R. Nach der Beendigung des Dampfbades wird der Badende entweder mit einem feuchten kühlen Laken abgerieben, oder, was noch besser ist, mit einer kühlen Brausedusche abgeduscht, wozu man in jeder Haushaltung statt der Dusche auch eine Gießkanne mit Brause nehmen kann. Auf das Dampfschwitzbad läßt man gewöhnlich nachher noch eine Zeitlang in Decken nachschwitzen, massieren u. s. w.

Irisch-römische Bäder (Heißluftbäder).

Beim irisch-römischen Bade kommt trockene, aber heiße Luft zur Anwendung. Sie ist höher temperiert als der Dampf. Der Aufenthalt im irisch-römischen Bade ist ebenso unangenehm, wie der im russischen Dampfbade. Es sind geeignete Lokalitäten und besondere Anlagen dazu nötig. In der Familie lassen sich diese Bäder nicht im großen herstellen — zum Glück; denn einen wirklichen Nutzen bei Kranken haben sie nur selten, und jedenfalls lassen sie sich stets durch angenehmere Badeprozeduren ersetzen; wohl aber können sie Vielen und besonders Nervenkranken sowie herzkranken Rheumatikern sehr gefährlich werden.

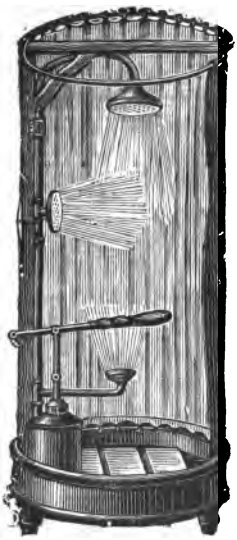
Zweckmäßiger als die irisch-römischen Bäder sind dagegen Vorrichtungen zum Schwitzen durch heiße Luft, bei denen der Kopf außerhalb der heißen Luft bleibt. Das läßt sich ebenfalls mit jedem Apparate für Dampfbäder, wie sie eben beschrieben wurden, einrichten. Es braucht dann nur in den abgesperrten Raum eine Spirituslampe gestellt zu werden, z. B. unter den Stuhl des Moosdorf'schen Schwitzapparates, um die Luft zu erwärmen. Will man bei bettlägerigen Kranken solche heißen Luftbäder geben, so kann man ein rechtwinkelig abgebogenes Ofenrohr oder ein Regenfallrohr mit seinem oberen Ende zwischen Matratze und Deckbett stecken und unter das frei auf dem Boden des Zimmers stehende andere Ende des Rohrs eine brennende Spirituslampe stellen, so daß die erwärmte Luft in das Bett einzieht. Letzteres kann noch mit einer Vorrichtung, wie beim Dampfschwitzbad versehen sein, um einen hohlen Raum zu schaffen.

D. Duschen.

Die Duschen werden zur Zeit am häufigsten in Frankreich gebraucht. Sie datieren aus dem vorigen Jahrhundert. Seitdem haben die französischen Ärzte mit ganz besonderer Vorliebe die Duschen angewendet und in zahlreichen ärztlichen Schriften ihre Anwendungsformen und Wirkungsweisen beschrieben. Noch heute herrscht im französischen wissenschaftlichen Wasserheilverfahren die Dusche vor. In Deutschland wird sie ebenfalls viel von Ärzten angewendet.

Die Regendusche (Brause).

In den letzten Jahrzehnten wurden die Duschen in den Familien vielfach eingeführt, als man anfing, bequeme und billige Zimmerduschapparate zu konstruieren und in den Handel zu bringen. Fast jede Familie besaß vor einiger Zeit einen solchen Apparat. Er war bequem, weil man wenig Wasser dazu nötig hatte, doppelt bequem, wenn man dies Wasser nicht auch noch erwärmte. Nun sind Duschen etwas sehr Schönes, wenn sie richtig angewendet werden. Der Nutzen, den die Zimmerduschen stifteten als Reinlichkeitsmittel, ist durch den Schaden, den sie erregten, indem sie die Nervosität in vielen Fällen entschieden steigerten, wahrscheinlich aufgewogen. Denn sie stellen in der Form, wie man sie zumeist findet, und wie sie gewöhnlich angewendet werden, ein außerordentlich heftiges Reizmittel dar, das von zarten Personen oder von nervös-blutarmen Leuten nicht ohne Schaden auf die Dauer ertragen wird. Zur Abhärtung sind diese sog. Zimmerduschen fast in keinem Falle zu gebrauchen, und die Leute, die sich damit abhärten



wollen, eignen ſich zu allermeiſt nicht für dieſe Duſchbehandlung. Die Zimmerduſchen — als Fallduſchen — beſtehen aus einem kleinen Reſervoir, deſſen Boden in ein dünnes Rohr mit Anſatz für Brauſe oder Strahl endet, und welches durch ein Zugventil geſchloſſen reſp. geöffnet werden kann. Zieht man das Ventil auf, ſo ſtürzt das Waſſer zumeiſt mit großer Kraft und ſchnell von oben durch die Brauſe herab; die Brauſe allzumeiſt iſt zu ſtark, weil ſie im Verhältnis zum Zuleitungsrohr einen zu kleinen Durchmeſſer mit zu wenig Löchern beſitzt. Bei der richtig konſtruierten Brauſe oder, wie ſie auch heißt, Regenduſche muß das ausfließende Waſſer herabrieſeln, d. h. ohne Druck herabfallen, einfach ſeiner Schwere folgend, wie es auch beim Regen der Fall iſt, wenn er nicht vom Winde gepeitſcht wird. Zu dem Zweck muß die Brauſefläche groß und mit ſehr vielen kleinen Löchern verſehen ſein; außerdem muß der Mantel der Duſche breit ſein, d. h. die herniederfallenden Strahlen zuſammengenommen müſſen ein ſo großes Terrain beſtreichen, daß der ganze Menſch von den Strahlen eingehüllt wird, nicht aber, wie man es oft ſieht, daß von den niederfallenden Strahlen etwa blos die eine Schulter getroffen werden kann, während die andere und der Kopf trocken bleiben. Das Duſchwaſſer wird man je nach dem Zweck, den man verfolgt, verſchieden temperiert nehmen.

Morgens unmittelbar nach dem Schlafen, wenn die Haut von der Bettwärme mit Blut angefüllt und erwärmt iſt, dürfen kräftige Perſonen mit gutem Fettpolſter unter der Haut kalt duſchen, natürlich nur einen Moment, $^1/_4$—$^1/_2$ Minute lang, und ſollen darauf ſchnell ſich abtrocknen, ankleiden und etwas Bewegung machen. Zarter

angelegten, nervös empfindlichen Personen wird man eine kalte Dusche nicht so leicht empfehlen. Häufig nehmen blutarme, nervös erregte Personen kalte Duschen — in der Absicht, ihre Nerven zu stärken; natürlich bewirken sie durch die Überreizung blos das Gegenteil, und zumal wenn sie zu lange Zeit, mehrere Minuten, duschen, bis sie vor Kälte blau sind. Nach einem warmen Bade ist es zweckmäßig, um die Hautgefäße wieder zu verengern und ihre Reaktionsfähigkeit zu erhöhen, was dasselbe ist wie abhärten, ganz kurze Zeit kalt zu duschen. Grundregel ist eben, daß man immer nur die kalte Dusche benutzen soll auf vorher erwärmter Haut.

Die warme Regendusche kann zum Zweck der Erwärmung dienen, findet als solche jedoch sehr selten Anwendung. Für gewöhnlich dient die warme Dusche lediglich als bequemes Reinigungsbad. Im großen Maßstabe wird die warme Dusche in verschiedenen Volksbrausebädern und in Schulbrausebädern angewendet, was sehr zweckmäßig ist und noch weit mehr Verbreitung verdient. Nicht selten findet eine Kombination der warmen und kalten Dusche statt, in der Weise, daß man auf eine warme eine kalte folgen läßt.

Die Strahldusche.

Stürzt das Wasser aus nur einer Öffnung in dem Fallrohr des Reservoirs hervor, so haben wir die Strahldusche, die je nach der Weite der Öffnung einen dickeren oder dünneren Strahl geben wird. Von bedeutender Höhe herab, oder von geringer Höhe aber mit stärkerem Druck fallend, kann der Wasserstrahl geradezu schmerzhaft wirken. Man soll mit dieser Strahldusche nie den Kopf duschen. Im allgemeinen wird sie in der Familie wenig gebraucht und hat eigentlich nur bei Lähmungen und bei manchen schmerzhaften Leiden (Neuralgien, Muskelrheumatismen, Ischias, Hexenschuß u. s. w.) Zweck. Durch Aufschrauben eines passenden Schlauches mit kleinem Querschnitt an einen Hahn der häuslichen Wasserleitung und durch Benutzung eines geeigneten Ausflußrohres läßt sich eine

Strahlduschе herstellen, die nach Belieben auch seitlich oder von unten nach oben u. s. w. wirkt. Die sog. Kneipp'schen Güsse werden nicht selten mit einem Schlauch, der an der Wasserleitung sitzt, gegeben. Durch Zusammendrücken oder Nachlassen des freien Schlauchendes wird dabei die Gestalt des Strahles verändert als „geschlossener Strahl" oder „garbenförmiger Strahl" u. s. w. Die damit gegebenen „Güsse" stellen in Wahrheit mehr Duschen dar. Kneipp hat dafür eine Anzahl Benennungen geschaffen, wie Oberguß, Knieguß, Schenkelguß, Rückenguß, Vollguß, Sitzguß, Brustguß, Armguß, Gesichtsguß, Ohrenguß, Kopfguß, welche genügend zeigen, welche Körperteile mit der Dusche getroffen sind. In manchen Fällen läßt Kneipp — wo keine Wasserleitung ist — auch diese Güsse mit der Gießkanne machen. Dann ist gegen die Bezeichnung „Guß" nichts einzuwenden. Alle diese Dinge wurden auch schon lange vor Kneipp angewendet.

Die Fächerdusche.

Der Wasserstrahl wird durch ein vor der Ausflußöffnung seitlich angebrachtes Metallschild fächerförmig ausgebreitet. Sie stellt eine bewegliche Brause dar, da sie meist nur mit einem Schlauch und zwar seitlich gegeben wird. Durch Zusammendrücken eines Schlauches ohne Ansatzrohr mittelst der Finger läßt sich auch eine Fächerdusche erzielen. Eine ähnliche Modifikation der Brause ist die sog. Stachelbrause, bei der das Wasser durch die Löcher einer Brause ausfließt, die nur im Verhältnis zum Querschnitt des Rohres wenig Flächeninhalt haben; die Öffnungen müssen dabei fein sein. Der Strahl ist dann sehr intensiv, reizend und bewirkt starke Hautrötung.

Die aufsteigende Brause (Sprudelstrahl, Unterdusche).

Ohne eine Pumpvorrichtung läßt sich die aufsteigende Brause im Hause nicht herstellen, wenn man nicht den Druck aus der Wasserleitung dazu verwenden will. An der Sitzbadewanne läßt sich dann die geeignete Vorrichtung leicht anbringen. Es giebt aber kleine käufliche Apparate,

die für diese Zwecke angefertigt sind. Ferner läßt sich die aufsteigende Brause leicht mittelst eines sog. Duscheständers herrichten. Es braucht blos die am Schlauch befestigte Brause mit einem schweren Fuß versehen zu werden, so daß sie an die Erde gestellt werden kann. Solche Apparate sind käuflich zu haben. Sie sind auch so eingerichtet, daß die Brause von dem Ständer abschraubbar ist, so daß statt ihrer ein Ansatzstück zur Strahl- oder Fächerdusche angebracht werden kann.

Sie wird angewendet, um den Unterleib und dessen Organe, die Sitzteile, zu treffen. Man pflegt sie kalt und kurze Zeit zu nehmen, etwa im Anschluß an ein warmes Sitzbad. Sie regt die getroffenen Teile an und fördert deren Funktionen, ist also bei Sexualleiden, Impotenz, bei Darmträgheit und chronischer Obstipation, bei Hämorrhoiden häufig in Gebrauch.

Die sog. „Eiserne Jungfrau"

ist eine Bezeichnung für die in vielen Bädern und Wasserheilanstalten vorhandene Vorrichtung, welche gestattet, daß aus einer Anzahl von über einander kreisförmig verlaufenden Röhren mit nach innen zu versehenen Öffnungen das Wasser von allen Seiten auf den Körper des Duschenden ausstrahlt, ähnlich wie die Nägel des Folterwerkzeuges in Nürnberg sich von allen Seiten in das Fleisch des unglücklichen Opfers bohrten. Etwas Ähnliches stellen manche Zimmer-Dusch-Apparate dar, die mit Pumpwerk versehen sind und Brausen für die verschiedensten Körperteile und in der verschiedensten Höhe als Seitenduschen besitzen.

Die Schottische Dusche.

Diese läßt sich in der Familie nicht anwenden, weil sie besondere Vorrichtungen beansprucht. Sie besteht nämlich in einer schnellen Abwechselung von warmer und kalter Dusche, die auf dieselbe Körperstelle gerichtet ist und zwar der Strahldusche. Der Hauptwert liegt in der schnellen Aufeinanderfolge, und diese muß öfters hintereinander gewechselt werden. In Anstalten hat man Vorrichtungen,

die es ermöglichen, durch Verſtellung eines Hahnes der Leitung nach Belieben warmes oder kaltes Waſſer ausſtrömen zu laſſen, und zwar ohne daß der Strahl überhaupt unterbrochen wird. Eine ſchlechte Ergänzung iſt es, wenn mit 2 verſchiedenen Schläuchen, von denen einer warmes und der andere kaltes Waſſer enthält, abwechſelnd von 2 Wärtern auf dieſelbe Stelle des Körpers geduſcht wird. Indeſſen auch das wirkt oft günſtig und wird nicht ſo ſelten angewendet. Die Temperaturdifferenz muß ziemlich beträchtlich ſein, d. h. 6°—8° R für die kalte und 30—35° R für die heiße Duſche betragen.

Die Dampfduſche.

Zur Heilung verſchiedener krankhafter Zuſtände hat man ſchon ſeit langer Zeit auch ähnlich den partiellen Dampfbädern oder den Umwickelungen mittelſt Dampfkompreſſen die Einwirkung ſtrömenden Dampfes — alſo eine Art Dampfduſchen benutzt. Durch die Empfehlung der verſchiedenſten „Dämpfe“ ſeitens des Pfarrers Kneipp ſind auch unter den Laien dieſe Methoden bekannter geworden und vielfach geübt. Das Verfahren, welches Kneipp anrät, iſt einfach das folgende. Ein Kübel mit heißem, ſtrudelndem Waſſer, das ſtark dampft, wird ins Zimmer geſtellt. Darüber liegt ein Querholz, auf welches der Kranke beim Fußdampf den nackten Fuß ſetzt; der mit einer dicken Decke bedeckte Fuß und Kübel ſind in einen Dampfraum eingehüllt. Ähnlich verfährt man, wenn andere Körperteile gedämpft werden

sollen. Beim Kopfdampf soll der Badende mit dem Kopf sich über den Kübel geneigt setzen und eine große Decke umhängen. Alle diese Methoden mögen in einzelnen Fällen gute Dienste leisten und können sehr wohl ärztliche Verwendung finden.

Die eigentliche Dampfdusche aber läßt sich auf diese Weise nicht erzielen. Zu ihrer Anwendung ist ein kleiner Dampferzeugungsapparat, wie ihn die Firma Moosdorf & Hochhäusler herstellt, nötig. Von dem mit der Spirituslampe geheizten Kessel geht ein gebogenes Rohr ab, aus dem der Dampf ausströmt. Übrigens kann man sehr zweckmäßig statt des Moosdorf'schen Dampferzeugers auch jeden guten Inhalationsapparat benutzen und den ausströmenden Dampf auf die leidende, zu duschende Körperstelle hinleiten.

E. Begießungen.

Die Begießungen, oder, wie sie auch kurz genannt werden, „Güsse" sind schon seit langer Zeit ärztlich angewendet. Bei Krampfkranken und bei manchen asthmatischen Leiden, sowie in der Kinderpraxis sind sie sogar den Müttern als Hausmittel längst bekannt. Es ist ein alter Brauch, einem an Krämpfen Leidenden ein Glas kaltes Wasser rücksichtslos ins Gesicht zu gießen, um den Krampf zu beenden. Kindern, welche an heftiger Bronchitis leiden und nicht aufhusten können, gießt man schon seit lange eine Portion kalten Wassers über die Schultern, Rücken und Brust.

Zu einer regelrechten Kur ist der Gebrauch der Begießungen besonders von dem Arzte Dr. S. Hahn ausgebildet worden. In neuester Zeit sind die Güsse wieder Modesache geworden infolge der Schriften des Pfarrers Kneipp. Er giebt sich den Anschein, die Güsse neu erfunden zu haben; doch ist nachgewiesen, daß er sie älteren ärztlichen Badeschriften entlehnt hat.

Die Begießungen werden gewöhnlich mit einer Kanne, Gießkanne, Eimer und dergl. ausgeführt. In dem Hause kann man zweckmäßig die Gießkanne benützen, die man

entweder unter der Decke der Stube an einer Hängevorrichtung aufhängt, indem man einen Reifen oder Strick um die Kanne zwischen Griff und Ausflußröhre anbringt. Ein Strick an dem Henkel über der Kanne dient als Zugleine, um die Kanne umzustürzen. Bequemer ist es, durch eine andere Person, die auf einen Stuhl oder Tisch tritt, die Kanne ausgießen zu lassen.

Es kommen zur Wirkung zusammen die Temperatur des Wassers, die Höhe, aus der gegossen wird, die Schnelligkeit des Gusses, die Temperatur des begossenen Teiles und die Stellung des Körperteils, abgesehen von der Nachbehandlung nach dem Guß. Die Güsse wirken reflektorisch, erst in zweiter Linie mechanisch, nach dem Grundsatz: ubi irritatio, ibi afflumus. Sie reizen also die Haut und bewirken in ihr einen Blutzufluß, eine Kongestion; auf diese Weise können Organe, die tiefer liegen, entlastet werden, und dadurch kann man den Stoffwechsel an dieser Stelle beschleunigen. So erklärt man sich die Wirkung der Übergießungen bei rheumatischen oder gichtischen Gelenkanschwellungen, bei Muskelanschwellungen, bei Asthma und Emphysem, bei chronischen Katarrhen, bei Blutkongestionen nach dem Kopfe u. s. w.

Die Nackenbegießung.

Der Badende steht entkleidet, aber bis zur Hüfte mit einem Badelaken versehen, mit gebeugtem Kopf, schlaffen Schultern und herabhängenden Armen da; mit den Füßen entweder in einer geräumigen flachen Schale aus Blech mit niederem Rande oder auf einem breiten Wachstuch, dessen Rand durch untergelegte Holzstäbe oder Faßreifen erhöht ist. Der Gießende steht auf einem Stuhl hinter dem Badenden und gießt nun mit mehr oder weniger hoch erhobenen Armen das Wasser aus einer Gießkanne (ohne Brause) oder aus einer anderen Kanne mit mäßig schnellem Guß über die beiden Schultern und den Nacken. Bei dieser Prozedur bekommen natürlich Arme, Rücken und Brust von dem herabfließenden Wasser stets auch etwas

ab. Das Wasser wird kalt genommen, wie es aus der Leitung kommt, 6 bis 10° R. Je kälter, desto stärker der Reiz; anfangs kann das Wasser wärmer genommen werden. Nicht unzweckmäßig sind die dazu angegebenen Übergießungseimer von K. Munde. Es wird eine Kanne von 1 bis 2 Litern oder 1 bis 3 Eimern Wasser ausgegossen und darauf der Körper getrocknet oder frottiert u. s. w., je nach ärztlicher Bestimmung. Diese Nackenbegießung wirkt sehr stark auf die Atmungsorgane; sie bewirkt tiefe Einatmungen und empfiehlt sich deshalb bei manchen Lungenaffektionen mit zähem, schleimigem Auswurf, bei nervöser Kurzatmigkeit und bei asthmatischen Zuständen. Natürlich kann man die Nackenbegießung auch in der Badewanne und im Halbbad vornehmen, wie sie ja häufig neben anderen Prozeduren mit verordnet wird.

Die Rückenbegießung.

Sie ist eigentlich nur eine Erweiterung der vorhergehenden Begießung. Indessen nimmt man sie zweckmäßig nicht im Stehen vor, sondern im Sitzen in der Badewanne oder, wo diese fehlt, im Sitzen auf der Wachstuchdecke an der Erde. Der in der Wanne mit ausgestreckten Beinen sitzende Badende legt die Arme auf den Rand der Wanne oder — wenn er auf einem Wachstuch sitzt, — kreuzt die Arme auf der Brust. Es wird dabei verhindert, daß der Badende sich zu sehr nach vorn neigt, wodurch die Rückenmuskeln, die schlaff sein sollen, gespannt würden. Der Kopf, aber allein dieser, wird etwas nach vorne geneigt. Es wird nun über den Rücken das Wasser mit Topf, Kanne oder Eimer im langsamen Strahl gegossen und aus nicht zu großer Höhe. Die Begießung wird besonders häufig bei Kindern mit Bronchitis angewendet, im Anschluß an ein warmes Bad. Bei Kindern wird man natürlich die Begießung aus noch geringerer Höhe machen. Das Wasser muß kalt sein; die Dauer der Begießung beträgt $^1/_4$ bis $^1/_2$ Minute. Nachher wird frottiert und getrocknet.

Die Unterleibsbegießung.

Der Guß wird auf den Leib ausgeführt. Dabei ist zu beachten, daß hier die Begießung nur aus sehr geringer Höhe ausgeführt werden darf, weil viele Personen sehr reizbare Eingeweidenerven haben, die, wenn sie durch stärkeren Schlag oder Stoß betroffen werden, unangenehme Empfindungen, ja Ohnmachten und Herzschwäche bewirken können. Aus demselben Grunde soll man auch nie auf den Bauch mit der Strahldusche wirken. Nötig ist, daß die Bauchmuskeln gut und völlig erschlafft sind; das wird beim Liegen erreicht durch Anziehen der Knie und durch geringes Aufrichten des Oberkörpers — der Schultern und des Kopfes. Man kann diese Bauchbegießung in der Wanne ausführen oder auf dem Wachstuch. Zweckmäßig wird in letzterem Falle unter das Wachstuch in der Schultergegend des auf dem Rücken Liegenden ein Keilkissen geschoben und dann werden die Füße angezogen. In Wasserheilanstalten benutzt man zu dieser Begießung sog. Rumpfbadewannen, die ähnlich konstruiert sind wie die Sitzbadewannen; nur sind sie länger und nehmen deshalb die Beine bis zu den Knieen, und den Rumpf bis zu den Schultern mit auf. Das zu gießende Wasser muß kalt sein. Man gießt mehrere Liter Wasser langsam über den Bauch aus, indem man mit dem Wasserstrahl kreisförmig um den Nabel herumfährt. Bei Schwäche des Darmes und bei Verdauungsträgheit ist dies Mittel ein viel und erfolgreich angewendetes.

Die Hinterbacken- und Oberschenkelbegießung.

Sie läßt sich am besten vornehmen, wenn der Patient mit dem Oberkörper im Bett, welches Gummi- oder Wachsdeckeneinlage besitzt, auf dem Bauche liegt und zwar quer, so daß die aus dem Bett heraus gestreckten Beine bezw. Unterschenkel auf einem Stuhle vor dem Bette ruhen, auf welchen man ein paar Kissen gelegt hat, um den Druck auf die Schienbeine zu mildern. Der Körper muß soweit aus dem Bett herausragen, daß Hüften und Oberschenkel

frei in der Luft schweben. Darunter wird ein Tubben gestellt, um das abfließende Wasser aufzufangen. Nach dem Oberkörper zu wird man gut thun, immer noch ein paar Decken und Handtücher hinzulegen, da das Wasser gewöhnlich doch am Rumpfe herab nach dem Bett zufließt, weil die Füße meist auf dem Stuhle höher liegen als der Rumpf im Bett. Dann gießt man auf die Hinterbacken und die Oberschenkel aus ziemlicher Höhe mit der Gießkanne oder dem Eimer im dicken Strahl das kalte Wasser aus. Die Prozedur ist sehr unbequem und deshalb wenig beliebt. Die Begießung etwa im Gebücktstehen vorzunehmen, wie es manche empfehlen, ist nicht zweckmäßig, weil dabei die Muskeln der Hinterbacken angespannt werden. Am besten wählt man statt dieser Begießung die seitliche Strahldusche, wobei der Badende gerade steht. Selbstverständlich ist es, daß man nach der Begießung abtrocknen und frottieren wird, wenn man nicht vorzieht, eine feuchte Einwicklung event. eine Dampfkompresse folgen zu lassen.

Die Kniebegießung.

Notwendig ist, daß das Knie gebeugt ist; das kann man erreichen, wenn der Badende sich passend auf einen Stuhl setzt und in den vor ihm stehenden Tubben eine hölzerne Fußbank stellt, auf welcher der Fuß des betreffenden Beines ruht, oder indem man mit dem Fuß auf den Rand des Tubbens auftritt. Es sollen nämlich die Muskeln des Oberschenkels, die zum Knie gehen, erschlafft sein. Dann wird aus ziemlicher Höhe mit der Gießkanne das kalte Wasser im Strahl auf das Knie und seine Umgebung gegossen. Das Wasser muß kalt sein; die Begießung darf nicht zu lange dauern. Zweckmäßig nimmt man beide Kniee gleichzeitig vor. Man kann auch beim Liegenden in der Badewanne diese Begießung ausführen. Die seitliche Strahldusche auf die Kniee wirkt in der nämlichen Weise.

Die Fußbegießung.

Man nimmt sie am zweckmäßigsten vor, indem man auf einem Stuhle sitzend die entkleideten Füße über einen

Tubben hält und nun 1 bis 2 Liter kaltes Wasser über die Füße gießen läßt. Darauf läßt man die Füße mit einem groben Tuche trocken frottieren. Die Füße werden sehr schnell recht angenehm warm. Die Fußbegießung leitet stark vom Kopfe ab. Sie empfiehlt sich bei sog. kalten Füßen. Man kann, um die Wirkung zu erhöhen, eine warme Einwickelung oder ein warmes Fußbad u. dergl. vorhergehen lassen.

F. Indirekte Wasseranwendung.

Wir bezeichnen mit indirekter Wasseranwendung — einem, wie wir gestehen, schlecht gewählten Ausdrucke, doch es mangelt ein besserer, kürzerer — die Methoden der Wasserheilkunde, bei denen man sich gewisser Träger, Stoffe, Medien bedient, um mittelst ihrer das Wasser auf den Körper einwirken zu lassen. Als solche Stoffe oder Träger dienen zumeist Schwämme, Tücher, Badelaken, Bürsten, Frottierhandschuhe, Kompressen und dergl. Hierdurch wird die Wirkung des Wassers wesentlich abgeändert, teils gemildert, teils gesteigert, denn zu der Wirkung des Wassers kommt noch der Einfluß des gewählten Stoffes oder Trägers hinzu. Diese Anwendungsarten bilden einen sehr wichtigen Teil des gesamten Wasserheilverfahrens. Sie sind so alt wie die Heilkunde und zu jeder Zeit von den Ärzten und sehr häufig angewendet.

Die Abwaschung.

Die Abwaschungen wendet man in dreierlei Absicht an. Einmal einfach als Mittel der Reinigung der Haut, sodann um die Fiebertemperatur herabzusetzen, und drittens als mildes Mittel zum Zweck der Kräftigung und Abhärtung. Gewöhnlich nimmt man zu Abwaschungen große weiche, sog. Badeschwämme. Wollene oder leinene Tücher zu nehmen, ist nicht so empfehlenswert, weil diese weniger Wasser fassen und infolgedessen die Wirkung des Reibens mehr in den Vordergrund tritt. Gute Schwämme nehmen

viel Wasser auf. Man fährt mit ihnen über die Haut weg und drückt sie auf ihr aus. Je nach Bedürfnis wird der ganze Körper oder es werden nur einzelne seiner Teile abgewaschen. Man kann die Abwaschung bei Kranken, die im Bett liegen, vornehmen, und zwar ebenso gut wie bei solchen, die dabei auf einem Stuhle sitzen, oder bei solchen, die stehen. Je nachdem wird der Abzuwaschende ganz oder teilweise entkleidet sein müssen.

Zur Abwaschung zum Zweck der Reinigung der Haut pflegt man gewöhnlich etwas Seife dem Wasser zuzusetzen und die Wassertemperatur etwas lauwarm zu nehmen, weil dann die Reinigung sich leichter erzielen läßt. Man wird sich natürlich hinterher abtrocknen.

Der Abwaschung zum Zweck, die Fiebertemperatur eines Kranken herabzusetzen, bedient man sich, wenn Bäder aus irgend welchen Gründen sich nicht anwenden lassen. Man muß dann das Wasser natürlich ziemlich kalt wählen und nimmt die Abwaschung bei Schwerkranken im Bette vor. Bei alten Leuten oder bei solchen mit drohender Herzschwäche wird man vorsichtig verfahren und lieber die Abwaschung in Absätzen vornehmen, Glied nach Glied. Zu solchen Abwaschungen verstehen sich auch Leute, die vor Wasseranwendung sonst eine unberechtigte Furcht haben, und bei denen man es niemals durchsetzen würde, den fiebernden Kranken in ein kaltes Bad zu setzen; die Abwaschung sieht eben einfach nicht so heroisch aus. Nach der Abwaschung kann man den Kranken durch leichtes Abtupfen (nicht Reiben) abtrocknen, oder aber, wenn man glaubt, daß die Wärmeentziehung noch nicht genügend war, ihn nicht abgetrocknet in ein leinenes Laken hüllen und leicht bedeckt hier noch einige Zeit liegen lassen. Dann verdunstet nämlich das auf der Haut befindliche Wasser, die Feuchtigkeit langsam und erzeugt auf diese Weise Kälte, die dem Körper noch mehr Wärme entzieht. Es wird in den meisten Fällen nötig sein, nach kürzerer oder längerer Zeit die Abwaschung bei den Fieberkranken zu wiederholen; sie läßt sich ja auch bei ihm am selben Tage durch die

Angehörigen leicht mehrmals ausführen. Tritt nach einer Abwaschung bei Schwerkranken ein Schwächezustand ein, so wird der Arzt hiergegen besondere Mittel anzuwenden haben. Bis dieser zur Stelle ist, lassen sich immerhin Hoffmannstropfen, schwarzer Kaffee, heißer Wein von den Angehörigen in solchen Fällen anwenden.

In der Absicht der Abhärtung und Kräftigung sind Abwaschungen ebenfalls sehr empfehlenswert. Man wird sie zwar nur in den Fällen anwenden, wo ein mildes Verfahren geboten ist, also bei verweichlichten, zarten, empfindlichen Personen, oder bei Leuten, die eben erst von einer schweren Krankheit genesen sind. Sie sind lediglich als eine Vorbereitung zu später folgenden stärkeren Wasserapplikationen zu betrachten und dienen deshalb dazu, den Körper überhaupt erst einmal wieder an das Wasser zu gewöhnen. Auch in diesen Fällen kann man die Abwaschungen zum Teil anfangs im Bett ausführen lassen. Man wird mit wärmerem Wasser beginnen und allmählich Tag für Tag mit der Temperatur herabgehen. Um den Hautreiz zu verstärken, setzt man dem Wasser event. etwas Salz zu. Man läßt die Abwaschungen am zweckmäßigsten morgens nach dem Aufwachen oder abends unmittelbar vor dem Schlafengehen vornehmen, eventuell auch zweimal am Tage, also morgens und abends. Sie muß ziemlich schnell gemacht werden, damit der Betreffende nicht zu frieren beginnt. Er wird selbstverständlich nach der Abwaschung abgetrocknet und muß sich nach der Abwaschung morgens etwas Bewegung machen, wenn er nicht noch einige Zeit im Bett verbleibt. Finden die Waschungen im Winter oder bei kühlem Wetter statt, so sind sie im warmen, geheizten Zimmer zu machen. Auch ist es dann nötig, das Bett, in welches der Abgewaschene abends sich sofort begiebt, vorzuwärmen.

Die nasse Abreibung.

Die Abreibung wird mit einem großen Laken, Badelaken oder Bettlaken, vorgenommen. Das Laken wird dem völlig Entkleideten von rückwärts her über die Schultern

gelegt, so daß es am ganzen Körper herabfällt und bis über die Füße auf den Boden reicht. Dazu ist ein Bettlaken gewöhnlich zu kurz; es reicht meist nur bis zu den Knieen. Hat man also kein großes Badelaken, so muß an das Bettlaken ein entsprechendes Stück Leinen (ein zweites Bettlaken oder Handtücher) angenäht werden; denn es ist notwendig, daß der ganze Körper zugleich und auf einmal von dem Laken überdeckt und betroffen wird. Nur dadurch wird die richtige Wirkung erzielt. Bleiben die Füße frei, so bleiben sie kalt und der Abgeriebene bekommt hinterher Kopfschmerzen, oder doch wenigstens befindet er sich in einer unangenehmen, unbehaglichen Stimmung. Auch wenn die Füße nachträglich für sich noch abgerieben werden, läßt sich das nicht ganz vermeiden. Ein passendes, großes Laken ist also Grundbedingung.

Dieses Laken wird nun in Wasser getaucht und damit gut durchfeuchtet; es wird darauf ausgerungen, so daß es nur noch feucht ist, dann breitet man es schnell auseinander und wirft es in oben beschriebener Weise dem Abzureibenden von hinten über die Schultern. Dieser faßt das Laken vorn vor der Brust und hält es fest zusammen, so daß es dem Körper gut und glatt anliegt. Der Kopf bleibt dabei frei. Nun reibt der Gehülfe den Badenden über dem Laken (nicht mit dem Laken) ab, d. h. in der Weise, daß er von oben nach unten in langen Zügen mit flachen Händen über das Badelaken am Körper des Badenden herabstreift, ohne dabei das Badelaken selbst zu fassen. Es kommt darauf an, daß alle Teile der Körperoberfläche mit dem Badelaken in Berührung gebracht werden. Der Gehülfe soll also nicht mit dem Laken reiben; es wird in dieser Beziehung oft fehlerhaft verfahren. Er wird niemals den Fehler begehen können, wenn er sich merkt, daß er bei dieser Form der Abreibung niemals seine Hände schließen darf. In manchen Anstalten wird die Prozedur auch nasse Abklatschung genannt, weil das Abreiben mehr ein Abklat-

schen mit den Händen ist. Wenn dies Klatschen in eine Art Prügelei ausartet — wie sie mitunter sogar von manchen Badenden gewünscht wird! —, so ist natürlich der Zweck der ganzen Prozedur verfehlt. Wichtig ist ferner, daß der Gehülfe schnell verfährt; die ganze Abreibung muß in $^1/_2$—$^3/_4$ Minuten beendigt sein.

Bezüglich der Temperatur des zu nehmenden Wassers ist zu bedenken, daß je wärmer das Wasser ist, desto unwirksamer die Prozedur wird; freilich allzukalt wird man es auch nicht nehmen dürfen. Wasser von 16 bis 20° R wird schon ziemlich kühl empfunden. Zweckmäßig fängt man mit etwas wärmerem Wasser an und geht, je nach der Angewöhnung des Körpers an das Wasser, mit dessen Temperatur allmählich Grad um Grad herab. Natürlich wird man dabei die Körperkonstitution des Badenden und sein Leiden stets genau zu berücksichtigen haben. Im allgemeinen aber nimmt man solche Abreibungen kühl, also mit 16 bis 20° R, vor.

Es tritt nun, wenn das Laken um den Körper geworfen wird, ein starker Reflex von sämtlichen Hautnerven, die von dem nassen Laken getroffen sind, also fast der ganzen Hautoberfläche ein, der sich in der Weise äußert, daß ein kurzer Atemstillstand entsteht, worauf nach ein paar Sekunden die Atmung vertieft und beschleunigt wird. Das Herz klopft langsamer, aber stärker, und pumpt energischer; die Zahl der einzelnen Herzschläge pro Minute verringert sich. Die Haut selbst ist im ersten Moment blaß, weil das Blut aus ihr durch den Kältereiz verdrängt wird, sie rötet sich aber unter dem Einfluß des Reibens sehr schnell, und nach Beendigung der Abreibung ist die Haut im ganzen warm, gerötet, und der Badende hat das Empfinden des Wohlbehagens und der Erfrischung.

Ist der ganze Körper auf die beschriebene Weise abgerieben, so wird das Laken mit einem Ruck durch den Wärter vom Badenden herabgeworfen und ebenso schnell das schon bereit gelegte ebenso große, wollene Abtrockentuch oder auch Frottiertuch ergriffen und rasch von hinten her über

die Schultern des Badenden geworfen, der nun beim Abtrocknen den Badewärter unterstützt. Tritt die Reaktion nicht schnell ein, so kann man das Abtrockentuch vorher anwärmen. Die Abreibung mit ihm zum Zwecke des Abtrocknens hat im allgemeinen schnell und kräftig zu geschehen. Sich naß anzukleiden ist durchaus zu verwerfen. Wichtig ist, besonders die Füße gut trocken zu frottieren; dann bleibt die äußerst angenehme, wohlige Nachempfindung nicht aus. Bei Neigung zu Blutandrang zum Kopf kann ein kalter Umschlag um diesen zweckmäßig sein. Nach der Abreibung, die am besten morgens sofort vom Bett aus vorgenommen wird, hat der Badende etwas zu genießen und sich Bewegung zu machen, am besten im Freien, eventuell Zimmergymnastik zu treiben. Bei Kranken, die bettlägerig sind und das Bett nicht verlassen dürfen oder können, kann man auch Abreibungen mit Tüchern im Bett machen lassen. Sie wirken etwas energischer hautreizend als die Abwaschungen. Es wird dann so verfahren, daß Glied nach Glied mit einem nassen Handtuch umwickelt wird und über dem Handtuche die Abreibung in derselben Weise erfolgt, wie eben für den ganzen Körper beschrieben wurde. Nach der Abreibung wird jeder Körperteil sofort mit einem Abtrockentuche getrocknet und frottiert. Man wendet dies bei Herzkranken an und hat in solchen Fällen vorher auf die Brust einen kältenden Umschlag zu machen.

Die nasse Einwickelung.

Die nasse Einwickelung oder nasse Einpackung wird sehr oft angewendet, da sie eine der wirksamsten hydrotherapeutischen Prozeduren ist. Der Badende bedarf hierbei immer eines Gehilfen, der am besten ein von einem Arzte praktisch ausgebildeter Badediener resp. eine Badefrau ist, damit die Einwickelung richtig und kunstgerecht ausgeführt wird. Die Folge einer unrichtig gemachten Einwickelung ist übles Befinden des Badenden am ganzen Tage nachher, Klagen über Eingenommensein des Kopfes, über kalte Füße, über Frieren, Schnupfen und Husten. Alles das wird aber

mit Sicherheit vermieden, wenn die Einwickelung wirklich richtig gemacht ist. Ja, sie ist dann sogar eines der besten Mittel, um einen Schnupfen oder einen Bronchialkatarrh im Beginn zu unterdrücken und zu beseitigen.

Die nasse Einwickelung wird am besten immer im Bett vorgenommen. Zu dem Zwecke wird auf dem Unterbett eine große wollene Decke ausgebreitet, groß genug, um den ganzen Menschen vom Hals bis einschließlich der Füße recht bequem und genügend einzuwickeln. Auf diese ausgebreitete wollene, trockene Decke wird eine zweite, jedoch nasse leinene, ebenso große Decke gelegt. Zu dieser leinenen Decke kann man ein breites großes Bettlaken benutzen; es muß aber breit genug sein, um den ganzen Menschen bequem hineinwickeln zu können, und zwar so, daß die Ränder der Decke weit übereinander greifen und an beiden Seiten des Körpers festgestopft werden können. Man wird deshalb mitunter genötigt sein, an die Breitseite des Bettlakens noch ein zweites anzunähen. Dieses Leintuch nun wird in kaltes Wasser getaucht, und zwar Wasser von einer Temperatur, wie sie die Leitung hat, also 8 bis 16° R; je kälter, desto energischer die Wirkung. Dann wird das Laken fest ausgerungen, so daß es nur feucht ist und kein Wasser mehr herausfließt und abtropft. So liegen also im Bett die beiden Decken ausgebreitet aufeinander: die nasse leinene auf der trockenen wollenen. Nun legt sich der völlig entkleidete Patient auf beide Decken, also mit dem Rücken auf die nasse leinene, und wird schnell vom Gehilfen erst in die nasse leinene vollständig — bis zum Kopfe — eingewickelt. Dabei liegen die Arme längs des Rumpfes. Der Gehilfe muß zwischen Arme und Rumpf, sowie zwischen die Beine, wo sie sich berühren könnten, das nasse Laken hineinstopfen. An den Füßen wird das Laken fußsamliegend nach unten herumgeschlagen und unter die Fersen gelegt, so daß es fest liegt. Dies alles muß natürlich sehr rasch und gewandt gemacht werden. Nachdem das nasse Laken so besorgt ist, wird um dasselbe die trockene wollene Decke in der Weise geschlagen, daß

der ganze Körper des Badenden gut eingehüllt ist; an den Füßen wird die Decke ebenfalls nach unten hinten umgeschlagen, damit sie fest liegt. An den Seitenwänden wird sie unter dem Körper festgestopft. So bildet also der Daliegende eine Art Mumie; nur der Kopf ist frei. Der Kranke wird nun schließlich noch mit einer Schlafdecke oder einem leichten Federbett zugedeckt. Hierin muß er ruhig daliegen, solange es die ärztliche Vorschrift befiehlt.

Die erste Empfindung des auf das nasse Laken sich auflegenden Patienten ist natürlich eine nicht gerade angenehme. Aber die ganze Einwickelungsprozedur muß von richtiger Hand gemacht höchstens 2 Minuten Zeit in Anspruch nehmen, und der Eingewickelte muß schon während dieser Zeit die unangenehme Kälte-Empfindung, die Empfindung des Nassen überwunden haben und eine beginnende Erwärmung in der Haut verspüren. Mit anderen Worten, die Reaktion der Haut auf den Kältereiz muß schnell eintreten. Thut sie es, so ist das ein Beweis, daß alles richtig gemacht ist. Bleibt sie aus, oder stellt sie sich erst nach längerer Zeit ein, so war irgendwo etwas nicht in Ordnung und muß es das nächste Mal geändert werden. Diese Erwärmung muß eine behagliche, wohlige Empfindung sein, kein beengendes Schwitzbad soll eintreten; der Eingewickelte soll nicht in Schweiß geraten, und er gerät auch nicht in Schweiß, wenn er nicht länger als $^3/_4$ bis 1 Stunde im Wickel liegen bleibt. Viele schlafen im Wickel ein; sie müssen dann nach Verlauf der $^3/_4$ Stunden oder höchstens 1 Stunde geweckt werden. Daß die angenehme Erwärmung ausbleibt, kann auch seinen Grund in der Körperbeschaffenheit des Eingewickelten haben. Dies wird dann in einer Blutarmut der Haut liegen, die infolgedessen zu kalt ist und kalt bleibt. Solche Leute eignen sich gewöhnlich nicht für diese Einwickelung. Jedenfalls muß man, bevor sie eingewickelt werden, dafür sorgen, daß die Haut erwärmt ist. Das kann man am einfachsten dadurch erreichen, daß man die Leute auf einige Minuten eine trockene warme Decke hüllt und darin frottiert.

Ist die Zeit der Einwickelung vorüber, so wird die Prozedur gewöhnlich beendet durch eine nasse, kalte Abreibung mit dem Laken und nachfolgendes Abtrocknen, oder durch ein kühles Vollbad, durch ein Halbbad mit Übergießungen, durch Übergießungen allein oder durch eine kühle Brausedusche. In allen Fällen muß abgetrocknet werden.

Die trockene Einpackung.

Diese dient dazu, den Körper zum starken Schwitzen zu bringen; sie wird am meisten im Anschluß an ein warmes Bad, an eine warme Dusche oder an ein Dampfbad verordnet. Der Kranke soll in diesen Fällen *nach*schwitzen. Zu dem Zwecke besteht das Verfahren einfach darin, daß der völlig Entkleidete in eine große, warme, trockne, wollene Decke völlig (Kopf ausgenommen) eingewickelt wird und damit im Bett zugedeckt längere Zeit liegen bleibt. Anfangs ist die Lage in diesem trocknen Wickel eine unangenehme, weil der Körper, erwärmt wie er ist, die Wärme so schnell nicht abgeben kann. Manche Kranken werden in diesem Zustande aufgeregt und unruhig, klagen über Herzklopfen und heißen Kopf. Das läßt aber bald nach, wenn der Schweiß zum Durchbruch kommt. Man kann übrigens den Betreffenden dadurch etwas beruhigen, daß man ihm eine kalte Kompresse auf den Kopf legt und ihm ein paar Schluck kalten Wassers in einem Eßlöffel reicht. Der Schweißausbruch wird beschleunigt, wenn vor der Einwickelung warmer Thee von Flieder oder Lindenblüte getrunken ist. Der Wasserverlust durch Schweiß bei einer einzelnen solchen Packung kann sehr bedeutend sein; es ist bis über 1 Kilogramm Verlust des Körpergewichts dabei beobachtet worden. Im Anschluß an die trockene Einpackung macht man gewöhnlich eine kühle Übergießung, kalte Abreibung oder kühle Regendusche. Vorsicht bei Leuten mit Affektionen der Lungen und des Herzens, oder mit Neigung zu Kopfkongestionen, zu Schlaganfall ist sehr nötig.

Wasser-Umschläge.

Die Wasser-Umschläge haben den Zweck, durch Einwirkung von kaltem oder warmem Wasser auf bestimmte Körperteile Reaktionswirkungen an diesen hervorzubringen, oder was gewöhnlich der Fall ist, direkt als kältende resp. erwärmende Maßregeln zu wirken. In den letzten beiden Fällen verzichtet man auf die Reaktionswirkung, ja man wünscht sie sogar nicht.

Man hat darnach also drei Formen zu unterscheiden. Die erste, bei welcher die Reaktion das Wichtigste ist, kann man unter den gemeinsamen Begriff der sog. Prießnitzschen Umschläge fassen. Hierbei wird auf die Haut erst ein nasses oder feuchtes kaltes Leintuch gelegt, darüber ein wollenes Tuch, welches das erstere an den Rändern überall genügend weit überdeckt, sodaß keine Luft zu dem feuchten Tuche zutreten kann. Durch die Applikation des kalten nassen Tuches auf die Haut wird in dieser eine plötzliche Zusammenziehung der Hautgefäße, also Bläße und Blutleere der Haut hervorgerufen; allmählich erwärmt sich aber das feuchte Tuch, weil dessen Wasserverdunstung nach außen durch das überliegende wollene Tuch verhindert ist. Man kann die Verdunstung noch mehr einengen durch zwischengelegte Guttapercha oder Wachstaffet, die man bei den in den Geschäften käuflichen sog. Prießnitzschen Umschlägen regelmäßig miterhält; nötig ist dies indes nicht. Die Wärme staut sich auf der vom Umschlag bedeckten Haut an und erhitzt diese sehr stark, so daß bei der Abnahme eines solchen Umschlages, der mehrere Stunden gelegen hat, die Haut ebenso stark dampft wie der entfernte Umschlag selbst.

Die übrigen Umschläge, die also als unmittelbar kältende oder erwärmende Prozedur dienen, werden direkt mit kaltem oder heißem Wasser gemacht. Man taucht zu dem Zweck ein leinenes Tuch in kaltes oder warmes Wasser, drückt es aus und legt es zusammengefaltet über den betreffenden Körperteil. Beide Arten müssen von Zeit zu Zeit erneuert werden, die kalten nach ein paar Minuten,

weil sie sich schnell erwärmen, die warmen nach längerer Zeit, weil sie sich abkühlen. Übrigens kann man der Abkühlung der warmen ziemlich gut vorbeugen dadurch, daß man die Verdunstung durch übergelegte Decken, Wachstaffet oder dergl. zu verhindern sucht.

Die kalten Umschläge werden überall da angewendet, wo in einem Körperteil entzündliche Prozesse mit Anschwellung, Hitze, Blutkongestion, Rötung der Haut und Schmerz einhergehen und wo man, anstatt den Prozeß zu beschleunigen, vielmehr ihn zur Zurückbildung bringen will.

Die warmen Umschläge dienen hingegen dazu, bei darnieder liegender, geschwächter Ernährung und Thätigkeit, bei chronischen Anschwellungen gewisser Körperteile in ihnen durch Zufuhr von Wärme die Blutzirkulation anzuregen, belebend zu wirken und dadurch die Natur in ihrem Heilbestreben zu unterstützen. Ebenso wird man warme Umschläge in Anwendung bringen, wenn es sich darum handelt, akut entstandene Anschwellungen, Drüsenverdickungen, Abscesse u. s. w., die sich nicht zurückbilden wollen, zu einer schnelleren Entwicklung, oder, wie der Laie sagt, „zur Reife“ zu bringen.

Will man intensivere Kältewirkung haben, so nimmt man statt kalten Wassers, Eiswasser oder selbst Eis in Form kleiner Stückchen.

Statt der feuchten Wärme des Wassers kann man auch in vielen Fällen die feuchte Wärme in Gestalt von Kataplasmen, d. h. mit heißem Brei gefüllten Tüchern anwenden. Es wird zu solchen Zwecken Brei aus Leinsamen, Kartoffelmehl, Hirse, Moorbrei u. s. w. gekocht. Die Wirkung ist hierbei oftmals eine intensivere. Andererseits läßt sich auch trockne Hitze anwenden, indem man Kräuterkissen, Sandkissen, heiße Steinkruken, Wärmflaschen oder, wie das Volk, heiße Topfdeckel benutzt.

1. Der Kopfumschlag.

Keine Form der Umschläge wird wohl häufiger angewendet als die der Kopfumschläge. Sie sind ein Haus-

mittel ersten Ranges, und kein Mensch wird existieren, der sie in der einen oder andern Form nicht an sich selbst kennen gelernt hat. Häufig genug werden sie aber in ganz verkehrter Weise gemacht, so daß sie gerade das Gegenteil von dem bewirken, was mit ihnen bezweckt wird.

Man unterscheidet kältende und wärmende Kopfumschläge, je nachdem man eben den Kopf abkühlen oder ihn erwärmen will. Einfach zu sagen „kalte und warme Umschläge" ist nicht so zweckmäßig, weil man auch mit kalten Umschlägen nicht blos abkühlen, sondern auch erwärmen kann.

Am gewöhnlichsten sind sog. kalte feuchte oder nasse Umschläge gebräuchlich, und gerade sie sind so recht geeignet, bei unrichtigen Applikationen zu erwärmen, statt den Kopf abzukühlen.

a) Kältende Kopfumschläge.

Man stellt kältende Kopfumschläge am einfachsten dadurch her, daß man ein in 2—3facher Schicht zusammengefaltetes Leinentuch — Serviette, Handtuch, Taschentuch — in kaltes Wasser taucht und ausgedrückt dem Kopf auflegt. Nachdem es hier höchstens 3 Minuten gelegen hat, muß es, weil es sich schon erwärmt hat, entfernt und erneuert werden. Bliebe es nämlich liegen, so würde es sehr bald so warm werden, daß es, statt zu kühlen, den Kopf erwärmen würde. Dies fortwährende Abkühlen und Wiederauflegen geschieht am besten mit zwei verschiedenen, in Wasserbehältern liegenden Tüchern, von denen eins stets auf dem Kopfe liegt und kühlt, während eins im Wasser ruht und abgekühlt wird. Nun ist abgesehen davon, daß jedes mal mit dem neuaufgelegten Tuche ein neuer Kältereiz auf die Haut des Kranken ausgeübt wird — was nicht gleichgültig ist — der ganze Vorgang ein äußerst umständlicher, weil er beständig einen Wärter erfordert, der neben dem Krankenbette sitzend, nichts zu thun hat als eben fortwährend die Erneuerung der Umschläge zu besorgen. Dem kann man nun ganz zweckmäßig durch folgende Methoden abhelfen. Man kann nämlich auf den nassen Umschlag

eine Eisblase mit zerkleinerten Eisstückchen auflegen, muß jedoch dabei beachten, sowohl, daß die Eisblase nicht zu schwer ist, so daß sie den Kopf des Kranken etwa drückt, als auch namentlich, daß sie stets richtig liegen bleibt, nicht selbst herabrutscht oder durch irgend eine Bewegung des Kranken verschoben wird; dann würde sie natürlich nichts mehr nützen. Das erfordert auch wieder beständige Aufsicht, wenigstens bei Kindern und manchen Schwerkranken, die etwas benommen sind, aber doch Bewegungen ausführen können. Nicht so selten reißen sich die Kranken auch Eisblase und Umschlag vom Kopfe und werfen sie weg.

Eine andere Methode der Kälteapplikation am Kopfe stammt von dem Arzte Dr. Hein aus Danzig und ist unter dem Namen Eiskataplasma bekannt. Dieses wird besonders für die Kinderpraxis empfohlen, wenn es sich darum handelt, Gehirnentzündungen zu bekämpfen. Mit gewöhnlichen nassen Umschlägen den Hinterkopf abzukühlen, mit dem das Kind in den Kissen liegt, ist ja sehr schwer. Unter den Hinterkopf gelegte nasse kalte Tücher erwärmen sich sehr schnell und dampfen schon nach kurzer Zeit. Bei einem an Kopfschmerzen leidenden Kinde aber stets diese Hinterhauptsumschläge alle 3 Minuten zu erneuern, ist wirklich ein etwas grausames Verfahren, weil dabei stets der schmerzende Kopf aufgehoben werden muß, wodurch meist die Schmerzen heftiger werden. Gewöhnlich wird deshalb in diesen Fällen auf die so wichtige Abkühlung des Hinterkopfes von voruherein leider Verzicht geleistet und es werden nur auf die Stirn und Scheitel Eisumschläge gemacht. In dem Eiskataplasma hat man ein Mittel an der Hand, auch den Hinterkopf bequem abzukühlen.

Man stellt das Eiskataplasma nach Dr. Krüche in folgender Weise her: „Auf ein Stück alte Leinwand von 60 × 90 cm Größe wird in der Mitte in einer Ausdehnung von 20 × 30 cm eine ca. $1\frac{1}{2}$ Finger starke Schicht von gepulvertem Leinkuchen (Plac. sem. lin. pulv.) ausgestreut. Diese wird mit einer gleich hohen Schicht Eis-

ſtückchen belegt und auf dieſe wieder Leinſamen-Pulver von etwa Fingerdicke aufgeſtreut. Das Ganze wird dann nach Art eines warmen Kataplasmas zuſammengefaltet und als Kopfkiſſen unter das Genick des Kranken gelegt."

Dieſes Eiskataplasma hält ſich lange; das Eis ſchmilzt ſehr langſam erſt im Lauf mehrerer Stunden. Der Leinkuchen ſaugt dabei das entſtehende Waſſer auf, ſo daß das Bett nicht genäßt wird. Man braucht das Kataplasma innerhalb 24 Stunden nur etwa 4—5 mal zu erneuern, was ein großer Gewinn iſt. Ferner liegen die Kranken ſtill auf demſelben, da ſie bald merken, wie wohl ihnen die Kühlung thut.

Man wendet die kältenden Umſchläge an, wo es ſich darum handelt, die Temperatur im Kopf, d. h. in den Hirnhäuten, herabzuſetzen, auf die Nerven ſchmerzlindernd zu wirken, ihre Aufregung zu bekämpfen, bei Fieber-Phantaſieen zu beruhigen, und um die Blutzirkulation und damit den Stoffwechſel im Kopfe zu vermindern.

b) Erwärmende Kopfumſchläge.

Im allgemeinen werden erwärmende Kopfumſchläge weniger oft angewendet als kältende, da in den meiſten Fällen es ſich eben darum handelt, den zu ſehr erhitzten Kopf abzukühlen, wie das ſchon das alte Sprichwort anrät: „Kopf kalt, Füße warm!" Bei dem heutigen überarbeiteten Kulturmenſchen, der zum großen Teil Kopfarbeiter iſt, beſteht infolge der großen Gehirnthätigkeit eine beſtändige Blutüberfüllung des Gehirns und Kopfes, die noch durch die vielen Reizmittel, welche, wie Alkohol, Wein und Bier, Kaffee, Thee, Tabak, Kopfkongeſtionen bewirken, vermehrt oder unterhalten wird. Auch Arbeiten in der Nähe des Ofens bei Gießern und Heizern, oder am Schreibpult mit dem Kopf dicht bei der Lampe und ſchließlich in zu warmen, überheizten Zimmern, die trotzdem fußkalt ſind, trägt zu Kongeſtionen zum Kopfe bei. Aus all den Gründen leiden die meiſten Kopfkranken an Blutüberfüllung des Kopfes, die durch Kälte zu bekämpfen iſt.

Indeſſen kommen doch auch Zuſtände vor, wo Blutleere

vorhanden ist, wo man also dem Kopfe Wärme zuführen muß, um die Blutgefäße zu erweitern, damit sie mehr und leichter Blut aufnehmen. In anderen Fällen liegen auch rheumatische und andere Affektionen vor, die durch Wärme bekämpft werden müssen.

Man kann die erwärmenden Kopfumschläge auf zweierlei Weise herstellen. Das einfachste und gebräuchlichste sind warme oder heiße Tücher, die um den Kopf gebunden werden, was freilich oft genug in der unzweckmäßigsten Weise geschieht. So sieht man z. B. manche sich ein schmales Tuch über den Scheitel und unter dem Kinn hindurch binden. Die Tücher können natürlich nur wirksam sein, wenn sie um den Schädel gewickelt sind und diesen ganz einhüllen, nicht aber blos in Form eines Bandes ihn umgeben.

Eine andere Methode, warme Umschläge herzustellen, besteht darin, daß man den Schädel mit einem, in kaltes Wasser getauchten, dünnen Leintuche (in einmaliger Schicht) umgiebt, welches aber gut ausgerungen sein muß und dem Kopfe überall fest anliegt. Über dieses legt man ein dickeres, trockenes, wollenes Tuch, das Ganze stellt also eine Art Prießnitzschen Umschlages vor. Das nasse Tuch wird sehr bald warm, und es staut sich die Wärme zwischen ihm und der Kopfhaut an, wenn man diesen Umschlag mehrere Stunden liegen läßt; er darf also nicht erneuert werden. Zweckmäßig legt man ihn abends beim Schlafengehen an und läßt ihn die Nacht über liegen. Nach Abnahme des Umschlages muß der Kopf trocken gerieben werden, nachdem er mit einem feuchten Tuche abgerieben ist.

2. Der Halsumschlag.

Wie schon gesagt, hat man auch kältende und wärmende Halsumschläge zu unterscheiden, die auf denselben Prinzipien beruhen wie die Kopfumschläge.

a) Kältende Halsumschläge.

Den Hals wirklich intensiv abzukühlen, hält äußerst schwer, weil an diesem Körperteile so sehr viel Blut-

gefäße liegen, die mit jedem Herzſchlage wieder neues, warmes Blut vom Herzen hinzuführen. Am beſten kühlt man den Hals ab mit Eisumſchlägen, denn die naſſen kalten Tücher erwärmen ſich ſehr raſch und bewirken dann das Gegenteil von dem gewünſchten Effekt. Man kann natürlich auch hier ein Eiskataplasma anwenden; man bedient ſich häufiger noch der Eisbeutel, die zu beiden Seiten des Halſes angelegt werden. Es ſind beſondere Halskravatten angefertigt, die ähnlich der Kühlkappe auch für durchfließendes kaltes Waſſer hergerichtet ſind. Vorn auf dem Halſe ſoll man deshalb keine Umſchläge machen, weil dadurch der Atem erſchwert wird. Die kalten Umſchläge ſeitlich des Halſes wirken übrigens auch ſehr abkühlend auf den Kopf, indem ſie auf das in den großen zum Kopf ziehenden Schlagadern kreiſende Blut wirken und dies abkühlen. Wo es ſich alſo um eine energiſche Abkühlung des Kopfes handelt, wird man die ſeitlichen kalten Halsumſchläge mit hinzuziehen. Ferner läßt ſich die Wirkung der kältenden reſp. Eisumſchläge auf den Hals noch dadurch erhöhen, daß man den Kranken Eiswaſſer trinken reſp. beſſer kleine Eisſtückchen im Munde zergehen läßt, alſo außer von außen auch von innen her kühlend wirkt.

b) Erwärmende Halsumſchläge.

Als wärmende Halsumſchläge kommen in Anwendung zunächſt direkt erwärmende, nämlich warme reſp. heiße Tücher, trocken oder feucht, eventuell in Waſſer oder auch mit heißem Dampf durchfeuchtet. Es iſt natürlich gleichgiltig, ob man heiße Tücher mit Waſſer oder mit Dampf hergeſtellt verwendet, denn Dampf iſt eben nichts als heißes, in kleinſte Teile zerteiltes Waſſer. Wenn alſo manche Leute einen — thatſächlich nicht beſtehenden — Unterſchied machen zwiſchen heißen Waſſertüchern und Dampfkompreſſen, ſo geſchieht dies nur aus Wichtigthuerei oder aus quackſalberiſcher Beſſerwiſſerei; den etwas Nachdenkenden wird das nicht weiter berühren. Zu beachten iſt nur, daß man dieſe warmen reſp. heißen Umſchläge nicht ſo heiß nimmt, daß des Kranken Haut damit verbrüht wird.

Sehr häufig wendet man die sog. Prießnitzschen Halsumschläge an, die wohl jedermann bekannt sind. Sie bestehen in folgendem. Ein kaltes nasses Leintuch, ausgerungen, kravattenförmig in dünner Schicht zusammengefaltet, wird um den Hals gelegt, darüber eine Schicht Wachstuch, Taffet oder Pergament und dann ein wollenes Tuch. Man kann das wollene Tuch auch direkt auf das leinene legen, was im allgemeinen angenehmer und vorzuziehen ist. Diese Umschläge wirken durch den anfänglichen Kältereiz zunächst auf die Hautgefäße verengernd ein, nach kurzer Zeit tritt aber die Reaktion ein, und der Umschlag wirkt nun erregend; die Haut rötet sich, wird heiß, das Blut strömt zu ihr hin und wird so von den tiefer liegenden Teilen des Halses abgeleitet; damit kann eine Temperaturherabsetzung in den krankhaften tieferen Hals-Organen einhergehen.

3. Der Brust- und Rückenumschlag.

Will man Umschläge um die obere Partie der Brust, also auch um die seitlichen Halspartien und Achselgegend mit machen, so läßt sich das zwar mit breiten Leinenbinden thun; zweckmäßig aber verwendet man große dreieckige Tücher, wozu man jedes größere viereckige Leintuch, Serviette, Tischtuch benutzen kann, welches man nach Art eines Frauenumschlagetuches einmal zusammenfaltet, sodaß ein aus 2 Lagen bestehendes Dreieck entsteht. Dies in kaltes Wasser getaucht und ausgewunden, wird in der Weise appliziert, daß die nach abwärts gerichtete Spitze des Tuches auf den Rücken kommt und die Enden resp. Zipfel über je eine Schulter auf der Brust gekreuzt werden. Darüber kommt dann in ähnlicher Weise eine Wolldecke.

Hat man nur die Brust und den Rücken unterhalb der Achseln einzuwickeln, also einen sog. Stammumschlag zu machen, so benutzt man zweckmäßig ein großes und langes Handtuch, das naß und kalt umgelegt und mit einer Wolldecke bedeckt wird.

Diese Formen von Umschlägen haben den Zweck, zu

erwärmen, die Haut anzuregen, von den unter ihr gelegenen Organen der Brusthöhle ableitend zu wirken, indem der Blutumlauf in der Haut befördert wird. Der Umschlag erwärmt sich nach sehr kurzer Zeit bedeutend und der Brustkasten befindet sich in einer heißen, dumpfigen Luft. Die Wirkung dieser Umschläge ist also eine ähnliche, als wenn man von vornherein heiße oder warme Tücher anwendete, oder als wenn man eine Dampfkompresse umlegt.

Handelt es sich darum, kältende, abkühlende Umschläge auf Brust oder Rücken zu applizieren, so wird man das mit häufig zu wechselnden kalten nassen Tüchern machen können, event. darüber Eisblasen legen oder das schon beschriebene Eiskataplasma verwenden. Man hat für den Rücken und die Brust auch tragbare Apparate konstruiert, aus Metall oder aus Gummi, die mit kaltem Wasser oder Eiswasser gefüllt werden. So lassen sich zum Beispiel auf dem Herzen kühlende Herzflaschen aus Blech an einem Bande um den Hals tragen; sie sind in manchen Fällen von nervösem Herzklopfen oder auch bei organischen Herzaffektionen entschieden von großem Nutzen. Auf dem Rücken lassen sich langgeformte sog. Chapman'sche Eisbeutel längs der Wirbelsäule auf beiden Seiten anbringen. Solche Apparate können natürlich je nach Bedarf statt mit kaltem auch mit heißem Wasser gefüllt werden.

4. Der Neptunsgürtel (Leibbinde).

Der erregende Bauchumschlag wird am einfachsten in der Weise hergestellt, daß ein langes, nicht zu breites Handtuch, in kaltes Wasser getaucht und ausgewunden, um den Bauch, Unterleib und das Kreuz gewickelt wird, so daß es zwei- bis dreimal herumgeht. Darüber wickelt man dann eine dieses allseitig gut überragende Flanell- oder Wolldecke. Es giebt auch käuflich Neptunsgürtel, die aus einer langen breiten Binde bestehen und am einen Ende nach Art eines Wickelbandes mit Bändern versehen sind. Diese Binde wird zu etwa $^1/_3$ in kaltes Wasser getaucht, und zwar jenes Ende, das nicht die Bänder be-

sitzt, und dann genau nach Art des Wickelbandes umgelegt. Wer eine solche Binde hat, mag sie benutzen; ich ziehe das erstere Verfahren mit Tüchern vor. Auch bei dieser Leibbinde wird zweckmäßig zwischen die beiden Tücher eine undurchdringliche Wachstaffet- oder Guttaperchaschicht gelegt, um die Wasserverdunstung und somit Austrocknung der Binde zu verhindern.

In den meisten Fällen wird nach kurzer Zeit die anfangs kalte Binde warm und sogar heiß; es befindet sich dann der Kranke mit seinem Leibe in einer Art von Dunstbad. Nun kommen aber auch Fälle vor, wo die Leibbinde, die man gewöhnlich über Nacht liegen läßt, sich nicht oder doch nur schwer erwärmt. Das ist häufig bei Leuten mit trockner, spröder, blutleerer, kalter Haut der Fall. Man wird in solchen Fällen gut thun, entweder vor Anlegung der Binde die Bauchhaut tüchtig zu erwärmen, durch direkt applizierte warme Tücher und durch Frottieren, oder man legt den Neptunsgürtel direkt warm an und sorgt dafür, daß er nicht abkühlt. Für die Kranken ist dies angenehmer, als wenn man, wie auch empfohlen wird, die Reaktion dadurch zu erzwingen sucht, daß man die Temperatur des Wassers noch mehr erniedrigt.

5. Die Hämorrhoidalbinde.

Diese Binde wird verhältnismäßig selten angewendet, wenigstens im Verhältnis zu der Häufigkeit der krankhaften Gebilde, nach denen sie benannt ist. Es giebt — und das ist dafür die Erklärung — doch andere Mittel und Anwendungsweisen genug, um die Hämorrhoiden erfolgreich zu bekämpfen. Soll aber eine solche Binde gebraucht werden, so läßt sich am zweckmäßigsten dazu eine der sog. Periodenbinden benutzen: eine Binde um die Hüften, an die vorn und hinten eine zweite, die zwischen den Beinen durchgeht, befestigt wird. Das weitere dürfte der Arzt anordnen.

6. Die Wadenbinde.

Der Umschlag um die Waden, und zwar gewöhnlich um beide zugleich, ist ziemlich häufig im Gebrauch. Er

dient hauptsächlich als Mittel, von den oberen Organen abzuleiten. Man fertigt ihn in der Weise an, daß man ein nasses, kaltes, ausgewundenes Tuch um die Wade, resp. den Unterschenkel wickelt, so daß es 2—3 mal übereinander liegt, und darüber eine dickere, trockene wollene Decke in mehrfachen Lagen wickelt. Auch die undurchlässige Schicht von Wachstaffet kann wieder hierbei benutzt werden. Die Binde erwärmt sich sehr rasch, und die Waden befinden sich dann in einem warmen Dunstbade, dadurch wird die Haut gereizt, ihre Adern werden mit Blut gefüllt, die Zirkulation wird angeregt und von höher liegenden Teilen abgeleitet. Ein bekanntes Hausmittel anstatt dieser Wadenbinden besteht darin, daß man den Kranken einfach ein Paar nasse Strümpfe anziehen läßt und darüber noch ein oder mehrere Paare trockene wollene. Diese Methode ist namentlich in der Kinderpraxis sehr beliebt und verbreitet.

Alle diese Wadenbinden leiten namentlich vom Kopfe und Halse stark ab und sind bei Erkältungen und Schnupfen vielgebrauchte Mittel; auch gegen Schlaflosigkeit wird die Wadenbinde in manchen Fällen mit Erfolg angewendet.

Schlußbemerkung.

Wir haben in Vorstehendem gezeigt, daß die Methoden der innerlichen und äußerlichen Wasseranwendung zur Verhütung und Heilung von Krankheiten äußerst zahlreich sind. Sie alle sind im Gebrauch, und der Arzt kommt sehr häufig in die Lage, sie anzuwenden. Die Anwendung des Wassers ist eines der energischsten Mittel, um damit den gesunden und kranken Körper zu beeinflussen. Die gewünschte Wirkung läßt sich von der Haut aus selbst in entfernten und tiefliegenden Körperorganen mit absoluter Sicherheit durch die richtige Wasseranwendung erzielen. Wir haben auch gesehen, daß alle Methoden fest ausgebildet sind; nach ihnen hat man zu verfahren. Es ist kein planloses, unsicheres Versuchen und Herumtasten, sondern ein zielbewußtes Vorgehen. Daß solche wirksamen Prozeduren auch schädlich wirken können, wenn sie von

Unkundigen oder von Leuten, die vom Bau des menschlichen Körpers nichts verstehen, angewendet werden, liegt auf der Hand.

Selbstverständlich ist es wohl, daß der Arzt in den meisten Krankheitsfällen, um eine energische Wirkung zu erzielen, sich nicht mit einer einzigen Methode der Wasserkur begnügt; er wird, was sehr gut geht, mehrere zu vereinigen wissen, um dadurch die Wirkung zu erhöhen. Deshalb läßt man erfolgreich zu mehreren Malen des Tages bestimmte Wasserprozeduren vornehmen.

Weiterhin ist wohl ebenso selbstverständlich, daß der wissenschaftliche Arzt nicht alles von der Wasserheilkunde erwartet, sich nicht auf sie allein verläßt. Er hat es gelernt, die übrigen Heilmittel, welche die Natur bietet, zu benutzen und durch ihre vereinigte Anwendung nach wissenschaftlichen Grundsätzen aus ihnen Vorteile für das Wohlergehen seiner Kranken zu ziehen in bewußter Absicht. So wird er also die Massage und Gymnastik, den Aufenthalt in frischer, gesunder Luft, richtige, passende Ernährungsweise und Diät, und andere Heilmittel häufig gleichzeitig mit der Wasserheilmethode anwenden und wird auch selbstverständlich diejenigen wirksamen Heilmittel der Natur nicht verschmähen, welche als Arzneimittel im engeren Sinne durch die Apotheker oder Droguisten zu beziehen sind.

Ich schließe mit den Worten eines Arztes: „Für mich ist das Wasser ein Mittel, durch dessen vielfache Anwendung man zwar eine Menge von Krankheiten, aber nicht alle, heilen kann". Es wird eben immer unheilbare Krankheiten geben, solange nicht die natürliche Heilkraft des Körpers imstande ist, ein gänzlich krankhaft verändertes und zerstörtes Organ wieder völlig zu ersetzen und herzustellen. Der Arzt kann die Natur in ihrem Heilbestreben nur unterstützen. Er ist der Diener der Natur, aber nicht ihr Herr.

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Verlag von Otto Salle in Braunschweig.

In derselben Ausstattung sind bislang erschienen:

Samariterbuch für Jedermann. Allgemeinverständliche Anleitung zur ersten Hilfeleistung bei Unglücksfällen von Dr. med. **W. Sydam** in Braunschweig. 6. verbesserte Auflage. — Mit 73 Abbildungen. Preis geb. 1 Mk.

Die Pflanzen-Vergiftungen. Ihre Erscheinungen und das vorzunehmende Heilverfahren, geschildert an den in Deutschland heimischen Giftpflanzen von Sanitätsrat Dr. **H. Schünemann** in Braunschweig. Mit 18 Abbildungen. Preis gebunden 1 Mk.

Die Mineral- und Tiergifte. Ihre Natur, Wirkung und das vorzunehmende Heilverfahren. Von Sanitätsrat Dr. **H. Schünemann** in Braunschweig. Preis gebunden 1 Mk.

Ferner seien empfohlen:

Der Feind im Land! Erinnerungen aus dem Kriege 1870/71. Nach dem Tagebuche von Franzosen herausgegeben von **Lud. Halévy.** Deutsche, autorisierte Übersetzung von Dr. **Hans Klona.** 3. Auflage. Preis 1 Mk. 50 Pf.

Die Erde und die Erscheinungen ihrer Oberfläche nach **E. Reclus** von Dr. **Otto Ule.** Zweite umgearbeitete Auflage von Dr. **Willi Ule.** Mit 15 Buntdrucktafeln, 5 Vollbildern und 157 Textabbildungen. In Lexikon-Format. Preis geheftet 10 Mark, eleg. gebunden 12 Mark.

Das Buch der physikalischen Erscheinungen.

Nach **A. Guillemin** für das Verständnis weiterer Kreise bearbeitet von Prof. Dr. **R. Schulze.** Neue Ausgabe. Mit 11 Buntdruckbildern, 9 gr. Abbildungen und 448 Holzschnitten. gr. 8°. Preis 10 Mk.; geb. 12 Mk. 50 Pf.

Die physikalischen Kräfte im Dienste der Gewerbe, Kunst und Wissenschaft. Nach **A. Guillemin** für das Verständnis weiterer Kreise bearbeitet von Prof. Dr. **R. Schulze.** 2. ergänzte Auflage. Mit 416 Holzschnitten, 15 Separatbildern und 3 Buntdrucktafeln. gr. 8°. Preis 18 Mk.; geb. 15 Mk. — Auch allmählig in 18 Lieferungen à 75 Pf. zu beziehen.

Wichtig für Beamte, Prediger, Lehrer, Landleute! für Krankenkassen! u. a.!

Brunnenkuren!

Trinkkuren auch für Unbemittelte.

(Berliner ärztl. Magistratsform. § 31): Als Ersatz für Mineralwässer gelten die **Sandow**'schen Salze.

Dr. Ernst Sandows künstliche Mineralwassersalze

(mehrfach prämiiert), rationeller Ersatz der versend. Mineralwässer, seit 1890 ärztlich erprobt und allgemein empfohlen, gewähren bis über **2000 % Ersparnis!**

Es kostet z. B. eine drei- bis vierwöchentliche Kur mit **Karlsbader, Vichy** oder **Emser** Salz **nur 1 Mk.** resp. **75 Pf. statt 18 bis 20 Mk.** mit natürlichen Brunnen! Bequemer Gebrauch im Hause, auf Reisen, im Seebade, in der Sommerfrische u. a. O. Leichter Transport, kein Flaschenbruch, unbegrenzte Haltbarkeit. Für die meisten Brunnen, wie **Emser, Karlsbader, Kissinger, Marienbader, Salzbrunner, Sodener, Wildunger, Friedrichshaller, Ofener** u. s. w.

Durch einfaches Lösen des betr. Salzes in Wasser, Selters- oder Sodawasser wird das Mineralwasser **in voller Wirksamkeit** und stets frisch erhalten.

In Gläsern à 1 Mk. resp. **75 Pf.**

Zu gleichen Zwecken dienen

Dr. Ernst Sandows medizinische Brausesalze

u. a. **Bromsalz** (vorzügl. geg. Nervosität u. Schlaflosigkeit), **Bromeisensalz, Eisensalze** (geg. Blutarmut u. Schwächezustände), **Lithionsalze** (geg. Blasenleiden, Harngries, Gicht), **Magnesiacitrat** u. vorzügl. z. diätetisch. Getränk: **Selters-Erfrischungssalz** (für Hämorrhoidal-Leidende auch sehr empfehlenswert).

In Gläsern à 1 bis 2 Mark.

Zu beziehen durch die Apotheken und Drogerien (Brausesalze nur durch Apotheken); wo nicht, ev. Versand direkt durch die **Chemische Fabrik** von

Dr. Ernst Sandow in Hamburg.

Man verlange Prospekte, welche alles Nähere enthalten, gratis und franko.

Kohlensäure-Bäder.

Kohlensaure Stahl-, Sool- und Schwefel-Bäder

für den Hausgebrauch.

D. R.-Patent 61732.

Bequeme Anwendung. Gleichmäßige starke Gasentwicklung. Ingredienzien dazu à 1 Mk. direkt ab Fabrik exkl. Emballage und Fracht, empfiehlt die Chemische Fabrik von

Dr. Ernst Sandow, Hamburg.

Prospekte gratis.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY

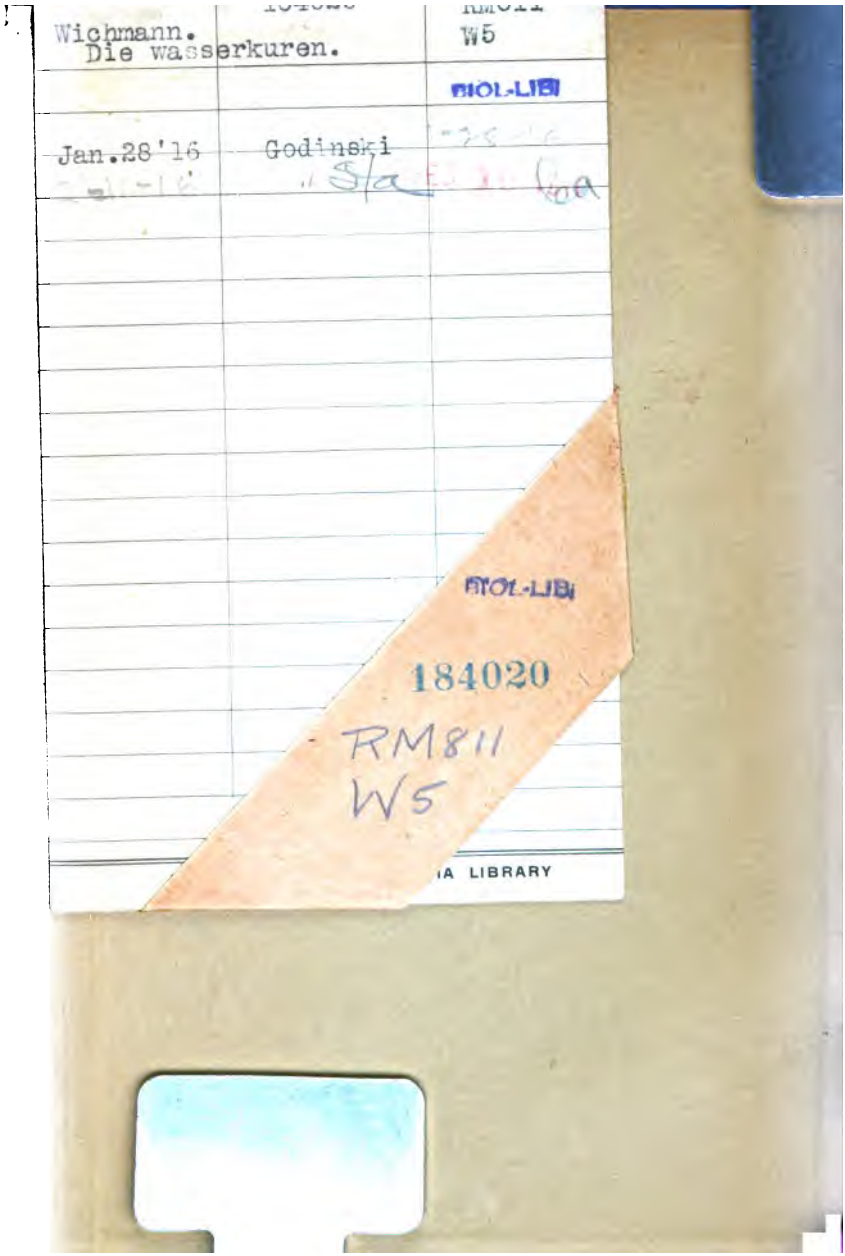
THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE
STAMPED BELOW

JAN 28 1916

1/11/16

Due end of WINTER quarter
Subject to recall after —

JAN 31 1977


Wichmann.
Die wasserkuren.
W5
BIOL-LIB
Jan.28'16
Godinski
BIOL-LIB
184020
RM811
W5
A LIBRARY